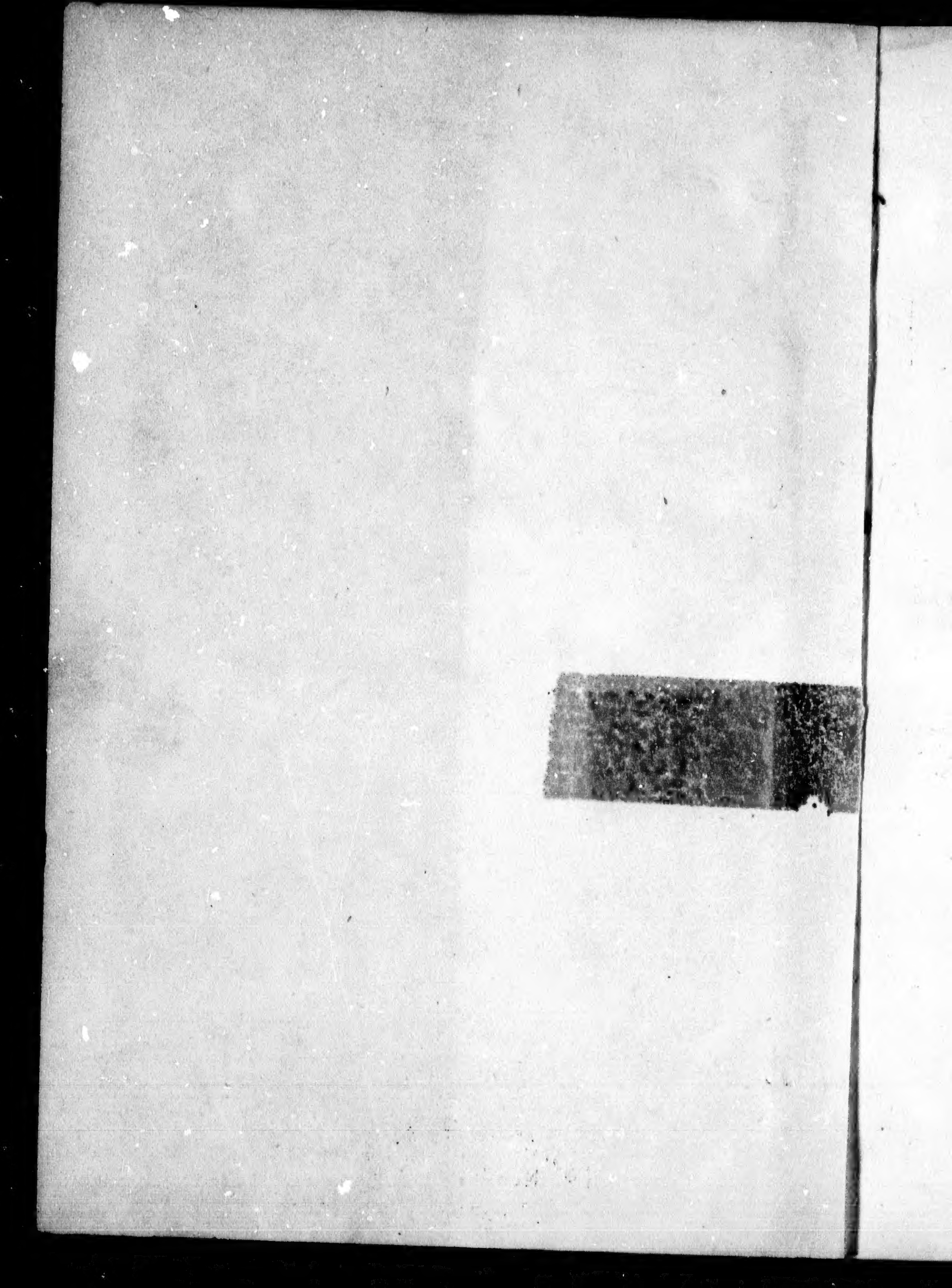


COURS ÉLÉMENTAIRE

DE

BOTANIQUE

ET

FLORE DU CANADA

À L'USAGE DES MAISONS D'ÉDUCATION

PAR

L'ABBÉ J. MOYEN, S.S.
Professeur de Sciences Naturelles au Collége de Montréal.

MONTRÉAL
GEO. E. DESBARATS, IMPRIMEUR-EDITEUR
1, Place-d'Armes, et 319, Rue St. Antoine.

1871



HOMMAGE

A

MARIE.

SICUT LILIUM INTER SPINAS, SIC AMICA MEA INTER FILIAS.

(CANT. II, 2.)

Tel un Lis au milieu des épines, ainsi ma bien-aimée au milieu des filles de Sion.

q
d

d'
de
su
m
d'

de
un
a é
fat
I
da
pa
la
tra
un
sec
I
la p
dar
cer
ceu
dre
bot
pla
M
bie
insu

A MES ÉLÈVES.

Vous trouverez, en substance, dans ces éléments de Botanique, les leçons qui sont enseignées au Collége de Montréal depuis un grand nombre d'années.

C'est pour vous qu'ils ont été composés, c'est à vous que je les dédie.

J'ai utilisé, pour leur rédaction, les livres que j'avais entre les mains avec d'autant plus de liberté qu'il n'entrait nullement dans mes intentions de les publier. C'est sur la demande de plusieurs d'entre vous que je me suis décidé à les livrer à l'impression. Les passages empruntés ne forment toutefois qu'une fraction très-peu importante du traité; j'ai eu soin d'indiquer les principaux, en référant aux auteurs qui me les ont fournis.

Mon but constant, en poursuivant ce travail, a été de vous offrir un cours de Botanique qui renfermât tous les éléments d'une instruction solide, sous une forme claire, précise et méthodique. L'ardeur avec laquelle ce cours a été suivi, les succès obtenus, ont été un ample dédommagement pour les fatigues que j'ai dû m'imposer.

Les figures qui accompagnent le texte, au nombre de 178, ont été choisies dans les ouvrages les plus estimés, et reproduites au moyen de procédés particuliers, en usage dans les ateliers de M. G. E. Desbarats; ces figures, et la légende qui en donne l'explication, forment à elles seules comme un traité dont pourraient se contenter les personnes qui ne veulent pas faire une étude approfondie de la Botanique; elles seront aussi d'un grand secours pour aider à repasser les matières à l'approche d'un examen.

La Flore du Canada, qui fait suite aux éléments de Botanique, est la partie la plus importante de cette publication. Pour peu qu'on ait d'expérience dans l'enseignement, on ne saurait douter qu'il ne soit nécessaire d'exercer l'élève à décrire les végétaux, à chercher, par voie d'analyse, le nom de ceux qu'il ne connaît point: c'est le seul moyen de bien lui faire comprendre les principes de la science, de graver dans son esprit la terminologie botanique, de le familiariser avec les formes si variées que revêtent les plantes, enfin, de lui donner une connaissance pratique du règne végétal.

Mais pour analyser les végétaux une Flore est indispensable. J'ai regretté bien des fois que celles qui ont été publiées jusqu'à ce jour soient, les unes insuffisantes, les autres d'un prix trop élevé pour le plus grand nombre

des étudiants. Celle que je vous mets entre les mains est une Flore complète quant à l'énumération des plantes, mais abrégée dans certaines descriptions. Vous y trouverez les caractères des familles et de la plupart des genres. Quant aux espèces, je n'ai fait que signaler quelques uns de leurs caractères les plus saillants.

Les clefs analytiques ont été l'objet d'une attention toute spéciale; je me suis efforcé de les simplifier autant que possible, pour les rendre d'un usage facile aux commençants.

Les Flores de Le Maout et Decaisne, d'Asa Gray, de Torrey et Gray sont les modèles que j'ai suivis de préférence, en les abrégeant, dans la description des familles et des genres; pour les détails particuliers aux espèces qui croissent en Canada, j'ai tâché de mettre à profit les connaissances qu'ont pu me donner de nombreuses herborisations faites dans l'île de Montréal, dans les Cantons de l'Est, dans le nord des Laurentides, dans les environs du lac Simcoe, sur les rives du St. Laurent depuis Niagara jusqu'au fond du Saguenay (1), sur les rives de l'Ottawa depuis le lac des Deux-Montagnes jusqu'à Fort-Williams, sur celles de la rivière St. François dans la Beauce, etc., etc. Pour les plantes que je n'ai point trouvées moi-même, je m'en suis rapporté aux renseignements donnés dans divers ouvrages qui ont été publiés en Canada durant les dix dernières années.

(1) J'ai reçu aussi de nombreux échantillons des côtes du Labrador que M. Lechevallier, naturaliste, a eu l'obligeance de récolter pour moi. Parmi ces plantes je mentionnerai le *Ligusticum actæifolium* que quelques auteurs pensaient étranger au Canada, contrairement à l'assertion de Michaux.

COURS ÉLÉMENTAIRE DE BOTANIQUE.

NOTIONS PRÉLIMINAIRES.

1. Définition de la Botanique, son utilité.—La Botanique est la partie de l'histoire naturelle qui traite des plantes ou végétaux.

Les plantes sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'insister longuement sur leur définition. Linné a tracé avec clarté et précision, dans sa *Philosophie botanique*, la différence qui les sépare du règne minéral et du règne animal : "Les pierres, dit-il, croissent; les végétaux croissent et vivent; les animaux croissent, vivent et sentent." Les plantes sont donc dépourvues de la faculté de sentir qui caractérise les animaux; mais, comme ces derniers, elles se nourrissent, elles se reproduisent : ce sont, en un mot, des êtres vivants.

Tout le monde aime les plantes : l'élégance de leurs formes, la variété et l'éclat de leurs couleurs, la suavité de leurs parfums parlent aux cœurs les plus froids comme aux esprits les moins cultivés. Ce n'est toutefois qu'après une observation attentive des organes qui les composent, après une étude approfondie de leurs fonctions vitales, après avoir comparé leurs nombreuses espèces, que l'on commence à comprendre les merveilles de la végétation. L'âme se sent alors en face d'harmonies sublimes qui la jettent dans le ravissement et la forcent à s'incliner devant la puissance, la sagesse et la bonté du Dieu créateur. "J'ai aperçu le Tout-Puissant, s'écriait l'immortel Linné après une vie consacrée toute entière à l'étude des plantes, je n'ai fait que l'entrevoir et je me suis incliné sur son passage pour l'adorer."

La Botanique possède, au point de vue des intérêts matériels, une incontestable utilité, car c'est elle qui nous apprend à connaître les plantes et nous en découvre les propriétés.

A toutes les époques on a su faire servir les végétaux à des usages variés : on leur a demandé des aliments, des habits, des meubles, des remèdes contre la maladie; mais il était réservé aux savants modernes d'élargir le cercle de ces applications. Le nombre des espèces connues, qui était à peine de 20,000, au commencement de ce siècle, a été porté depuis au-delà de 120,000 et celui des substances utiles s'est accru en proportion.

2. Division.—Ce traité élémentaire est divisé en trois parties : 1o *l'organographie* ou description des parties constituantes de la plante; 2o la *physiologie* ou étude de la vie dans les plantes; 3o la *taxonomie* ou classification méthodique des plantes.

ORGANOGRAPHIE.

CHAPITRE I.

ORGANES ÉLÉMENTAIRES.

3. Toutes les plantes ont leur structure formée d'une même matière, la *cellulose*. Cette matière s'organise en cellules, en fibres et en vaisseaux, et de l'union de ces éléments, de leurs groupements divers, résultent les organes plus complexes dont l'ensemble constitue le végétal.

4. Cellules. Tissu cellulaire.—La *cellule*, appelée aussi *utricule*, est un petit sac membraneux (fig. 1), complètement fermé et rempli ordinairement de substances solides ou liquides que nous étudierons dans la seconde partie du traité.

Les cellules se soudent les unes aux autres pour former une masse plus ou moins compacte (fig. 2) qu'on nomme *tissu cellulaire*, et dont le propre est de se laisser déchirer en tous sens avec une égale facilité. C'est dans les fruits charnus, dans les jeunes pousses et dans la moelle des tiges qu'on le trouve avec plus d'abondance.

Pour l'observer, il suffit de couper en travers l'une de ces parties, de la réduire en lame mince et transparente, et de l'examiner au microscope. Si l'on voulait isoler les cellules, il faudrait les maintenir durant quelques minutes dans de l'eau bouillante additionnée d'une faible quantité d'acide azotique.

5. Multiplication des cellules.—Le tissu cellulaire n'est à son origine qu'un liquide gommeux où se montrent des points opaques que plusieurs botanistes considèrent comme le noyau d'autant de cellules. On remarque effectivement dans celles-ci, du moins quand elles sont de formation récente, un amas granulaire qui adhère à la base de leur paroi et qui porte le nom de *nucleus*. Le nucleus se divise fréquemment en plusieurs autres autour desquels s'organisent des membranes distinctes. Ce travail accompli, la cellule-mère disparaît et se trouve remplacée par un groupe de cellules nouvelles. D'autres fois la multiplication a lieu par la formation dans l'intérieur des cellules, déjà parvenues à leur entier développement, d'une double cloison qui les sépare en deux utricules plus petits.

Cette multiplication des cellules, qui semblerait exiger un temps considérable, s'opère, dans certains végétaux, avec une rapidité prodigieuse. Ainsi, il existe une espèce de Champignon géant, du genre *Lycoperdon*, qui, dans une seule nuit, acquiert la grosseur d'une gourde de grandes dimensions; or, un développement si prompt suppose, d'après les calculs les plus modérés, la formation de plusieurs centaines de millions de cellules par heure!

6. Modification des cellules.—Les cellules varient beaucoup par leurs figures, leurs dimensions et leur constitution intérieure.

Elles se montrent constamment globuleuses ou ovoïdes (fig. 1), tant que nul obstacle ne gêne leur développement; mais, par suite de leur croissance, elles subissent des pressions qui les rendent polyédriques (fig. 2), ou peuvent même, si elles ne s'exercent pas de tout côté avec une égale force, leur faire prendre une forme très-irrégulière (fig. 3).

Il existe ordinairement, entre les cellules, des vides qui portent le nom de *méats intercellulaires* lorsqu'ils sont microscopiques (fig. 3), et celui de *lacunes* quand ils sont plus considérables (fig. 2).

La plupart des cellules ont un diamètre qui varie entre $\frac{1}{240}$ et $\frac{1}{1200}$ de pouce, quantité beaucoup trop petite pour être appréciable à l'œil nu. Leurs dimensions changent, du reste, non-seulement d'un végétal à l'autre, mais aussi dans les différents organes de la même plante.

L'enveloppe cellulaire subit, avec le temps, des modifications importantes : d'abord mince, transparente et unie, elle acquiert de la consistance, devient opaque et présente à sa surface des ponctuations, des lignes ou des bandelettes tantôt éparses, tantôt distribuées symétriquement (fig. 4, 5, 6). Ces changements sont dus à des membranes qui se forment sur la paroi interne de la cellule. Si les nouvelles membranes tapissaient la cavité entière de la cellule, celle-ci conserverait une surface unie; mais, assez ordinairement, le dépôt organique n'a lieu que sur quelques points ou dans certaines directions (fig. 7, 8), et les régions qui ont conservé leur ténuité, transmettant mieux la lumière que les autres, apparaissent comme des pores ou des fentes.

D'autres changements encore plus notables se produisent dans l'enveloppe cellulaire par voie d'incrustation : ses pores sont obstrués, à la longue, par des matières solides qui s'y fixent et lui font acquérir, dans quelques cas, une dureté supérieure à celle du bois. Le noyau de la Cerise et les substances pierreuses que renferment quelques fruits, ne sont que du tissu cellulaire ainsi modifié.

7. Fibres. Tissu fibreux.—Les fibres sont des filaments creux dont les extrémités se terminent en pointe. Elles présentent toutes les modifications des cellules, dont elles ne diffèrent que par un plus grand allongement, des parois plus épaisses et un diamètre intérieur très-réduit.
Les fibres constituent, par leur réunion, le *tissu fibreux* (fig. 9) auquel les plantes doivent principalement leur solidité. On trouve ce tissu dans le bois, dans la partie interne de l'écorce et dans les nervures des feuilles. Dans nos arbres, les fibres sont groupées parallèlement entre elles, et c'est ce qui rend le bois plus facile à fendre en long qu'en travers : dans le sens longitudinal, on ne fait que désunir les fibres, tandis que transversalement on est obligé de les rompre.

8. Vaisseaux. Tissu vasculaire.—Les vaisseaux (fig. 10-14) sont de longs tubes destinés, conjointement avec les fibres, au transport de la sève dans les différentes parties du végétal. On donne le nom de *vasculaire* (du latin *vasculum*, vase) au tissu dont ils font partie.
Il existe trois sortes de vaisseaux : les *vaisseaux ordinaires*, les *trachées* et les *vaisseaux laticifères*.
Vus au microscope, les vaisseaux de la première espèce offrent, de distance en distance, des étranglements plus ou moins prononcés qui les divisent en articles superposés. Cette structure et d'autres considérations

les font regarder comme formés de cellules mises bout à bout et percées au point de contact.

On remarque toujours, à la surface des vaisseaux ordinaires, les points et les lignes que nous avons signalés dans les cellules. Ces apparences ont servi à les diviser en vaisseaux ponctués (fig. 10), en vaisseaux rayés (fig. 11), en vaisseaux scalariformes ou en forme d'échelle (fig. 12), et en vaisseaux spiraux. Ces derniers ressemblent aux trachées, mais ne sont pas déroulables comme elles.

Les trachées (fig. 13) possèdent une structure des plus singulières: ces vaisseaux sont formés de fibres extrêmement longues et déliées, et roulées en spirale comme les fils de laiton dans les élastiques de bretelles. Les spires sont maintenues en place par une membrane si délicate, qu'on éprouve de la difficulté à l'apercevoir, même à l'aide d'un fort grossissement.

Les trachées s'observent autour de la moelle des tiges et dans les nervures des feuilles. On parvient à les dérouler et à les voir à l'œil nu, en rompant une jeune pousse et en éloignant avec précaution les deux bords de la rupture.

Les vaisseaux laticifères, qu'on nomme aussi *vaisseaux propres*, diffèrent des précédents tant par leur structure que par leur contenu. Ils se montrent dans l'écorce sous forme de cylindres à surface unie, communiquant entre eux par des branches transversales, de manière à dessiner une espèce de réseau (fig. 14). Le liquide qu'ils renferment porte le nom de *latex* ou celui de *suc propre*, parce que sa nature diffère dans chaque espèce végétale. Ce liquide est souvent coloré, comme dans la Sanguinaire du Canada, et possède un mouvement particulier. Jusqu'ici les vaisseaux laticifères n'ont été observés que sur un petit nombre de plantes.

Nous voyons, en résumé, que les vaisseaux, ceux du moins qui forment les deux premières divisions, peuvent être considérés comme une réunion de fibres ou de cellules disposées en série linéaire, soudées par leurs extrémités et percées au point de contact. Les fibres ne sont, à leur tour, que des cellules minces et allongées. Il n'y a donc en réalité qu'un seul organe élémentaire, la cellule, qui est la base de toute l'organisation végétale. Cependant, pour nous conformer au langage reçu, nous donnerons toujours aux fibres et aux vaisseaux le nom d'organes élémentaires.

9. Plantes cellulaires et vasculaires.—Les plantes sont dites *cellulaires* ou *vasculaires*, selon qu'elles se composent exclusivement de cellules, ou qu'elles renferment en outre des fibres et des vaisseaux. Cette distinction n'a toutefois rien d'absolu, car toutes les plantes possèdent, au moment de leur apparition, une structure entièrement cellulaire. Ce n'est que plus tard qu'on voit, chez le plus grand nombre, certains utricules s'allonger en fibres, et plus tard encore que s'organisent les vaisseaux.

CHAPITRE II.

APERÇU GÉNÉRAL SUR LES ORGANES COMPOSÉS.

10. Avant d'étudier en détail les organes composés, il importe d'en avoir une vue d'ensemble, et la manière la plus simple de l'acquérir est de suivre

une plante depuis le commencement de sa germination jusqu'au jour où, parvenue à l'état parfait, elle produit des semences propres à perpétuer son espèce.

Le Haricot, par sa croissance rapide et le rang élevé qu'il occupe parmi les végétaux, se prête très-bien à ce genre d'observations.

Lorsqu'on place une graine de Haricot à une faible profondeur dans une terre humide et maintenue à la température de 15° ou 20°, elle ne tarde pas à se gonfler sous la triple influence de l'air, de la chaleur et de l'humidité, et à se déchirer pour livrer passage au germe qu'elle contient (fig. 15, 16).

Ce germe ou plante embryonnaire présente déjà deux parties bien distinctes : l'une, de couleur jaunâtre, s'enfonce dans le sol, c'est la *racine;* l'autre, colorée en vert, se dirige vers le ciel, c'est la *tige*.

Entre la racine et la partie supérieure de la tige se montrent (fig. 17) deux feuilles très-épaisses, convexes à l'extérieur et concaves à l'intérieur, qui ont reçu, à raison de leur forme, le nom de *cotylédons*, et qui sont destinées à nourrir le jeune Haricot jusqu'à ce qu'il soit en état de puiser ses aliments dans la terre. Cette fonction remplie, les cotylédons se dessèchent et meurent. En même temps on voit, à l'extrémité de la tige, se développer un bourgeon d'où sortent les *feuilles* proprement dites, de couleur verte et de forme lamellaire.

Cependant, la plante continue à croître : tandis que la racine multiplie dans la terre ses divisions, la tige se couvre de rameaux et ceux-ci de nouvelles feuilles. Ces phénomènes ne prennent fin qu'au moment où la force vitale commence à s'épuiser. Les sucs nourriciers s'accumulent alors de préférence sur quelques points particuliers de la tige, pour donner naissance à un ensemble d'organes qui ont reçu le nom de *fleur*. La durée de la fleur est éphémère, mais elle ne se flétrit qu'après avoir produit un ou plusieurs fruits qui, semés en lieu convenable, perpétueront l'espèce végétale à laquelle ils appartiennent.

Après cette série d'actes vitaux, le Haricot meurt et se décompose. Il n'en est pas ainsi de toutes les plantes. Le Pommier, par exemple, fleurit et fructifie un grand nombre de fois avant de mourir ; mais, à cette différence près, ce sont les mêmes phénomènes qui se succèdent, les mêmes organes qui se produisent.

11. Organes de nutrition et de reproduction.—La racine, la tige et les feuilles ont reçu le nom d'*organes de nutrition* parce que de leur action dépend entièrement la vie du végétal. La fleur et le fruit, n'ayant d'autre fonction que de perpétuer l'espèce, sont appelés *organes de reproduction*.

12, Division du règne végétal.—Nous venons de voir que le Haricot possède deux cotylédons ; nos arbres et plusieurs autres plantes en ont aussi deux ou plusieurs, mais on n'en trouve qu'un seul dans les Palmiers, le Lis, le Blé et en général dans les Graminées ; quant aux végétaux inférieurs, comme les Champignons, les Mousses et les Fougères, ils ne fleurissent jamais, ne produisent point de graines, et leur semence, qui se réduit à une poussière ténue, ne renferme ni embryon, ni cotylédons par conséquent.

On a pris de là occasion de diviser les végétaux en trois grandes classes : les *dicotylédones* ou à deux cotylédons, les *monocotylédones* ou à un seul cotylédon, et les *acotylédones* ou sans cotylédons.

Souvent on réunit, sous la dénomination de plantes *phanérogames*, les

dicotylédones et les monocotylédones, qui toutes portent des fleurs et dont les organes de reproduction sont très-visibles. Pour la raison contraire, les acotylédones sont appelées *cryptogames*.

CHAPITRE III.

LA RACINE.

13. La racine occupe la partie inférieure du végétal et croît en sens contraire de la tige. Elle pénètre dans la terre où elle remplit une double fonction en servant à fixer le végétal et à le nourrir. Quelquefois, cependant, la racine flotte librement dans l'eau (Lentille d'eau), ou bien s'implante dans les fissures des rochers, dans les murs ou l'écorce des arbres. Plusieurs plantes, cryptogames pour la plupart, sont privées de cet organe.

14. Parties de la racine.—On distingue trois parties dans la racine: 1o le *collet* ou *nœud vital:* c'est la base de la racine, c'est-à-dire le plan par lequel elle s'unit à la tige; 2o le *corps* ou partie moyenne; 3o le *chevelu* ou l'ensemble des radicelles qui terminent la racine principale et ses ramifications (fig. 18).

Les extrémités des radicelles, formées d'un tissu délicat et sans cesse renouvelé, portent le nom de *spongioles*, parce qu'on les a comparées à de petites éponges par lesquelles la plante absorbe les sucs nourriciers. Cette comparaison est peu exacte, car les spongioles ont une texture serrée qui ne ressemble nullement à celle des éponges ordinaires.

15. Forme des racines.—Les racines se rapportent par leurs formes à deux types principaux: la racine *pivotante*, qui ne possède qu'un seul axe principal (fig. 18, 19), et la racine *fasciculée*, du collet de laquelle partent plusieurs axes à peu près de même importance (fig. 20). La première est surtout propre aux dicotylédones et la seconde aux monocotylédones.

La racine est encore appelée *traçante*, lorsque ses ramifications s'étendent près de la surface du sol (Cerisier); *fibreuse*, lorsque ses axes sont déliés (Blé); et *tubéreuse*, lorsqu'ils présentent des renflements charnus (Orchis, Dahlia).

16. Racines adventives.—On a donné le nom d'*adventives* aux racines qui se produisent en dehors des circonstances ordinaires et sur des points du végétal qui n'étaient pas destinés à leur donner naissance. Telles sont les racines qui croissent sur une branche de Saule qu'on a entourée de terre humide.

Quelquefois c'est sur la partie aérienne de la tige et à une distance considérable du sol que se montrent les racines adventives. Le Figuier des pagodes (*Ficus religiosa*) nous offre un exemple remarquable de ce phénomène: des branches de cet arbre merveilleux descendent des racines qui flottent d'abord librement dans l'air, mais qui finissent par atteindre la terre, s'y fixent et prennent un développement assez considérable pour former des colonnes entre lesquelles les Hindous aiment à élever leurs pagodes.

Les plantes acotylédones ne possèdent que des racines adventives ; c'est aussi parmi elles et chez les monocotylédones que se présentent le plus souvent les racines aériennes.

17. Durée des racines.—Relativement à leur durée, les racines seront annuelles, bisannuelles, vivaces et ligneuses.

Les racines *annuelles* sont celles qui appartiennent aux plantes qui naissent, fructifient et meurent dans l'espace d'une année (Blé). Les racines *bisannuelles* appartiennent aux plantes qui demandent deux ans pour leur développement complet : elles poussent des feuilles la première année ; la seconde, elles meurent après avoir fleuri et fructifié (Carotte). Par racines *vivaces* on entend celles qui, durant un nombre indéterminé d'années, poussent des tiges qui se développent et meurent tous les ans (Asperge). Enfin, les racines ligneuses diffèrent des précédentes par une persistance de la tige qu'elles supportent (Arbres).

18. Structure et accroissement des racines. — La racine offre, par son mode d'accroissement et par sa structure intérieure, la plus grande analogie avec la tige.

Le collet était considéré autrefois comme le point de départ de deux systèmes vasculaires différents et croissant en sens opposé ; c'est pourquoi il reçut le nom de nœud vital.

Le nœud vital n'a aujourd'hui pour le botaniste aucune importance particulière, car il est démontré que les fibres et vaisseaux de la racine, au lieu d'être distincts de ceux de la tige, n'en sont que le prolongement. Ces éléments n'ont cependant pas la même disposition dans les deux organes dont nous parlons. Chez les dicotylédones, la tige, comme nous le verrons plus loin, est formée extérieurement d'une écorce mince et facile à enlever, et son axe est occupé par la moelle, qu'entoure une couche de trachées appelée étui médullaire ; dans la racine des mêmes végétaux, l'écorce acquiert une forte épaisseur et se confond plus ou moins avec les tissus sous-jacents ; quant à l'étui médullaire et à la moelle, ils disparaissent pour faire place à une colonne de fibres et de vaisseaux ordinaires. Ce n'est que dans le Noyer et quelques autres arbres qu'on voit la moelle franchir le collet et se distribuer dans les branches radicales.

Il n'existe point de proportion entre la longueur de la racine et la grandeur de la plante. La Luzerne, qui est une herbe peu élevée, pénètre à douze ou quinze pieds dans la terre, au lieu que le Pin et le Sapin, dont la tige est très-haute, n'ont que de petites racines.

CHAPITRE IV.

LA TIGE.

19. La tige est la partie de la plante qui se dirige dans l'atmosphère et qui est intermédiaire entre la racine et les feuilles. Tous les végétaux vasculaires possèdent une tige, mais chez quelques-uns elle est si courte que

les feuilles semblent naître directement de la racine. On désigne improprement ces végétaux sous le nom d'*acaules*, qui veut dire sans tige.

La tige est rarement *simple*; ordinairement elle devient *rameuse*, en donnant naissance à des tiges secondaires, qui peuvent elles-mêmes se ramifier en tiges de troisième ordre, de quatrième ordre, etc. Dans le langage ordinaire, on se sert des mots *branche, rameau, ramuscule, ramille*, pour désigner ces divisions et sous-divisions de la tige.

20. Formes de la tige.—Les tiges présentent un grand nombre de formes souvent très-élégantes et qui ont fourni à l'architecture ses plus beaux modèles. Quelques-unes de ces formes ont reçu des noms particuliers : on dit le *tronc* d'un Chêne, le *sarment* de la Vigne, le *chaume* du Blé, le *stipe* du Palmier. Cette dernière espèce de tige a la forme d'une colonne cylindrique couronnée par un bouquet de feuilles.

21. Direction des tiges.—La plupart des tiges sont *dressées*, mais plusieurs ne peuvent s'élever qu'au moyen d'un support. Parmi ces dernières, les unes s'attachent au support par des filaments, des crampons ou des racines adventives, et sont nommées *grimpantes* (Vigne); d'autres s'enroulent autour de lui et portent le nom de *volubiles*. Il est remarquable que chaque tige volubile s'enroule constamment dans le même sens. Ainsi, les spires du Haricot et du Liseron des haies vont de gauche à droite, tandis que celles du Chèvre-feuille et du Houblon vont de droite à gauche. (1)

Quelques tiges, impuissantes à s'élever par elles-mêmes ou à l'aide d'un appui, restent couchées sur terre. On les dit *ascendantes* lorsqu'elles se relèvent par leur extrémité (Catherinettes); *rampantes* lorsqu'elles se fixent au sol au moyen de racines adventives (Raisins d'Ours); et *traçantes* ou *stolonifères* lorsqu'elles émettent latéralement des jets, appelés *coulants, stolons*, qui s'enracinent de distance en distance (Fraisier, fig. 21).

22. Rhizomes ou tiges souterraines.—Jusqu'ici nous avons supposé la tige entièrement plongée dans l'atmosphère; quelquefois, cependant, son axe principal se trouve caché sous terre et ne laisse apercevoir que ses rameaux ou axes secondaires (fig. 22).

Ces tiges souterraines, appelées *rhizomes*, végètent par leur extrémité antérieure pendant qu'il s'opère à l'extrémité opposée un travail de décomposition. Elles se déplacent donc chaque année d'une manière sensible, et ce curieux phénomène leur fit donner le nom de racines progressives, à une époque où l'on se méprenait sur leur nature. On ne doute plus aujourd'hui que les rhizomes ne soient de véritables tiges, car ils sont munis de bourgeons qui, par leur développement, produisent des feuilles et des fleurs, et c'est là un caractère qui ne saurait appartenir à une racine proprement dite.

La Sanguinaire du Canada, le Sceau de Salomon, les Iris et, en général, les plantes vivaces possèdent des rhizomes.

Le rhizome peut offrir deux modifications importantes. Quelquefois il est *tuberculeux* : c'est lorsqu'il se forme des amas de fécule sur quelques-uns de

(1) Les plantes grimpantes et volubiles sont désignées, dans les colonies françaises de l'Amérique et de l'Inde, sous le nom général de *lianes*, qui dérive du mot lien.

ses points (Pomme-de-terre) ; d'autres fois il demeure très-court et se ramasse en une espèce de cône charnu et prend le nom de *rhizome bulbeux.*

Les bulbes sont formées d'un plateau entouré d'écailles tantôt soudées entre elles comme dans le Glaïeul commun (Bulbe solide, fig. 23), tantôt emboîtées les unes dans les autres comme dans l'Oignon (Bulbe tuniquée, fig. 24), tantôt enfin disposées comme les tuiles d'un toit (Bulbe écailleuse, fig. 25). Cette dernière disposition se voit dans le Lis.

23. Consistance des tiges.—Les tiges, eu égard à leur consistance, se divisent en tiges *ligneuses,* tiges *herbacées* et tiges *frutescentes.*

Les premières se distinguent par une dureté considérable et une persistance indéfinie ; les secondes, qui sont aqueuses, molles et fragiles, ne vivent qu'une année ; enfin, les dernières ont une base ligneuse persistante et des rameaux qui se renouvellent chaque année.

Les végétaux à tige herbacée se nomment des *herbes ;* ceux dont la tige est frutescente se nomment *sous-arbrisseaux ;* ceux dont la tige est ligneuse se nomment *arbrisseaux* ou *arbres,* selon qu'ils se ramifient près de terre ou seulement à une hauteur considérable.

24. Structure de la tige chez les dicotylédones.—La tige possède une structure très-différente suivant qu'elle appartient à une plante dicotylédone, monocotylédone ou acotylédone.

Lorsqu'on examine une tige de dicotylédone, celle d'un Erable, par exemple (fig. 26), on voit qu'elle se compose de deux parties : le *bois* ou *système ligneux,* et l'*écorce* ou *système cortical.*

Dans le système ligneux (fig. 27), on distingue la moelle, l'étui médullaire, la couche ligneuse et les rayons médullaires.

Le système cortical comprend à son tour quatre couches distinctes : le liber, l'enveloppe herbacée, l'enveloppe subéreuse et l'épiderme (fig. 27).

Système ligneux.—La *moelle* est une colonne de tissu cellulaire allant d'une extrémité à l'autre de la tige dont elle occupe le centre. Peu développée dans les plantes ligneuses, elle prédomine dans les herbes sur les autres parties. Souvent elle se dessèche de bonne heure ou se détruit même complètement. La tige devient *fistuleuse* par suite de la disparition de la moelle.

On a donné le nom d'*étui médullaire* à une mince couche de trachées qui constitue les parois de la cavité dans laquelle est logée la moelle.

La couche ligneuse est une réunion de fibres et de vaisseaux qui entourent l'étui médullaire et dont la direction est sensiblement parallèle avec celle de la tige.

Des lames de tissu cellulaire, allant de la moelle jusque dans l'écorce, séparent les éléments de la couche précédente en groupes plus ou moins nombreux. Ces lames sont appelées *rayons médullaires,* parce que, vues sur une coupe transversale de la tige, elles paraissent comme des bandes étroites ou de simples lignes tirées du centre à la circonférence (fig. 26).

On aperçoit au commencement du printemps, entre le bois et l'écorce des tiges persistantes, une matière gélatineuse, appelée *cambium,* qui s'or-

ganise plus tard en deux couches distinctes, l'une de nature ligneuse, l'autre fibreuse. La première s'ajoute au système ligneux et la seconde au système cortical.

Puisque le bois s'augmente ainsi tous les ans d'une couche nouvelle, le tronc et les branches des arbres doivent présenter autant de zones concentriques qu'ils comptent d'années, et il devient par là facile de déterminer leur âge. Ces zones n'ont ni la même consistance ni la même couleur. Celles du centre, plus anciennes, sont devenues compactes et ont pris une teinte foncée: elles constituent le *duramen* ou *cœur du bois*. Celles de la circonférence, appelées *aubier*, sont relativement tendres et de couleur blanche. On les rejette habituellement dans les ouvrages en bois, non seulement à cause de leur peu de solidité, mais encore parce que les parties molles qui entrent dans leur composition pourraient attirer les insectes. La différence entre l'aubier et le cœur du bois est, du reste, d'autant moins prononcée que la croissance de la tige est plus rapide. C'est à peine si elle est sensible dans le Tilleul et, en général, dans les arbres connus sous le nom de bois blancs.

Système cortical.—Nous venons de voir que le bois s'accroît par sa circonférence et qu'il se compose d'une ou plusieurs zones fibro-vasculaires placées autour d'une colonne de tissu cellulaire généralement peu considérable ; ce sont les dispositions exactement inverses que nous offre l'écorce.

L'intérieur est formé de fibres longues, flexibles et tenaces, susceptibles, dans plusieurs cas, d'être utilisées par l'industrie (Lin, Chanvre). Comme il se forme tous les ans, dans les tiges ligneuses, une ou plusieurs couches de ces fibres, celles-ci se trouvent superposées à la manière des feuillets d'un livre, et c'est à cette disposition qu'elles doivent le nom de *liber*.

Autour du liber se montrent des rangées de cellules vertes, lâchement unies. Leur ensemble constitue l'*enveloppe herbacée*, siège de la respiration et d'autres fonctions importantes. C'est là seulement que se montrent les vaisseaux laticifères.

L'*enveloppe subéreuse*, vulgairement appelée *liège*, est cellulaire comme la précédente, mais elle en diffère par une texture plus compacte, par sa couleur ordinairement brunâtre et par la régularité de ses cellules, qui offrent l'apparence des pierres d'un édifice. Cette partie de l'écorce est très-développée dans quelques arbres, notamment dans le Chêne-liège (*Quercus suber*), qui fournit tout le liège du commerce.

La dernière enveloppe corticale se nomme *épiderme*, à cause de son analogie avec l'épiderme des animaux. C'est elle que l'on détache de la surface des jeunes pousses sous la forme d'une membrane incolore et transparente. Lorsqu'on examine cette membrane au microscope, on découvre à sa surface des ouvertures en forme de petites bouches: ce sont les *stomates* (fig. 30). Ces organes servent à mettre l'enveloppe herbacée en communication avec l'atmosphère. On les voit se dilater quand le temps est humide et se contracter durant la sécheresse; ils ne se rencontrent que sur les parties aériennes des végétaux.

L'épiderme est souvent muni d'appendices connus sous les noms de poils, d'aiguillons et de glandes.

Les *poils* sont des expansions longues et menues, qui paraissent destinées à protéger la plante contre les insectes et la sécheresse. On appelle *glabre* tout organe dépourvu de poils.

Les *aiguillons* sont aussi des organes protecteurs. Ils résultent de poils agglomérés, durcis et intimement soudés entre eux.

Les *glandes* sont des cavités cellulaires qui sécrètent des matières particulières. Elles sont logées dans l'épaisseur de l'épiderme ou bien font saillie à sa surface. Parfois elles prennent la forme de poils ordinaires, comme dans l'Ortie brûlante.

Longtemps on a considéré l'épiderme comme une membrane simple, mais on sait maintenant qu'une macération prolongée la dédouble en deux pellicules, l'une intérieure formée de cellules juxta-posées : c'est l'*épiderme proprement dit* auquel se rapportent tous les détails précédents ; l'autre extérieure, unie, sans organisation apparente, et qui porte le nom de *cuticule*. La cuticule recouvre tout l'épiderme proprement dit ainsi que ses appendices ; on la trouve aussi sur la racine et sur les organes submergés des plantes aquatiques où l'épiderme proprement dit fait défaut.

25. Structure de la tige chez les monocotylédones.—On ne remarque dans la tige des plantes monocotylédones ni étui médullaire, ni rayons médullaires, ni zones concentriques, ni système cortical distinct.

Une coupe transversale de cette tige (fig. 28) offre l'apparence d'un cylindre de tissu cellulaire au milieu duquel sont épars des faisceaux fibro-vasculaires. La distribution de ces faisceaux n'est pas uniforme : très-serrés vers la circonférence, ils deviennent plus rares au centre ou en disparaissent même complètement. C'est ce que l'on remarque dans plusieurs Graminées, dans le Blé, en particulier, dont la tige devient ordinairement fistuleuse par suite de la destruction des cellules centrales.

Lorsqu'on suit un faisceau, depuis son entrée dans une feuille jusqu'à l'extrémité inférieure du végétal, on voit que sa direction est loin d'être rectiligne et sa composition constante. Après avoir pénétré dans la tige, il s'infléchit vers le centre, décrit un arc et revient bientôt près de l'écorce le long de laquelle il descend ensuite. Sa nature varie en même temps que sa direction. Supérieurement, il est volumineux et renferme, associés avec des fibres ligneuses, tous les vaisseaux décrits au chapitre premier ; plus bas et dans le voisinage de l'écorce, il est réduit à quelques fibres minces et flexibles comme celles du liber chez les plantes dicotylédones.

En tenant compte de ces faits, on s'explique sans peine pourquoi la tige des arbres monocotylédones, le stipe des Palmiers, par exemple, est si difficile à fendre ; pourquoi son diamètre est le même à toutes les hauteurs et n'augmente presque point, quoique tous les ans il se forme de nombreux faisceaux entre le bois et l'écorce ; pourquoi on ne trouve de vaisseaux que dans la partie centrale ; pourquoi enfin le bois de ces tiges est plus fin, plus compacte et plus fort vers la circonférence qu'à l'intérieur.

L'écorce des monocotylédones ne forme pas un système complexe comme chez les dicotylédones. Ce sont les cellules extérieures, durcies et recouvertes, au moins dans les premiers temps, par un épiderme extrêmement vivace, qui la constituent en entier. Cependant elle s'aug-

mente encore, chez les plantes ligneuses, de la base persistante des feuill

26. Structure de la tige chez les acotylédones.—Parmi les plantes acotyl dones, un grand nombre sont privées de tige, plusieurs en ont une pu ment cellulaire et quelques-unes seulement, telles que les Lycopodes et l Fougères, possèdent une tige vasculaire.

La figure 29 est la coupe transversale d'un stipe de Fougère arborescent On voit que les faisceaux ligneux n'y sont point distribués par zones co centriques ou disséminés sans ordre comme dans les classes précédente ils forment un cercle étroit, interrompu de distance en distance pour laiss la moelle communiquer avec le tissu cellulaire extérieur, et beaucoup pl rapproché de la circonférence que du centre. Ces faisceaux se compose à peu près exclusivement de fibres et de vaisseaux annulaires ou scalar formes. Les trachées y font défaut.

L'écorce présente ici les mêmes particularités que chez les monocotyl dones.

27. Plantes exogènes, endogènes et acrogènes.—Les dicotylédones s'a croissant par des couches qui se déposent annuellement entre le bois e l'écorce ou, ce qui est la même chose, par la partie extérieure du corp ligneux, ont été nommées *éxogènes* (du grec *éxô*, en dehors, et *gennaô*, e gendrer).

Les monocotylédones ont été, au contraire, appelées *endogènes* (du gre *endon*, en dedans, et *gennaô*, engendrer), parce que les nouveaux faisceau qui se forment chaque année paraissent provenir du milieu de la tige Nous avons dit (no. 25) comment ces faisceaux, après s'être inclinés vers l centre, reviennent peu après vers la circonférence. Les monocotylédone ne sont donc pas purement endogènes, et ce n'est qu'improprement qu'o les désigne sous ce titre.

Chez les acotylédones, la tige acquiert dès la première année toute l grosseur qu'elle doit avoir. Plus tard, elle ne s'accroît qu'en hauteur e cela par l'élongation des éléments ligneux qui s'étaient formés dans la pre mière période de sa végétation. Ces plantes ont reçu, à raison de ce fait le nom d'*acrogènes* (du grec *acron*, extrémité, et *gennaô*, engendrer), c'est-à-dire qui ne croissent que par leur sommet.

28. Bourgeons.—Les *bourgeons* sont des petites masses ovoïdes qui renferment, à l'état rudimentaire, un rameau avec ses expansions latérales, c'est-à-dire ses feuilles ou ses fleurs. Certains bourgeons contiennent à la fois des feuilles et des fleurs.

C'est à l'aisselle des feuilles et à l'extrémité des anciens rameaux que naissent régulièrement les bourgeons. Mais il peut aussi s'en former d'*adventifs* sur tout point du végétal où la sève surabonde. C'est ainsi que de la racine des arbres s'élèvent parfois des tiges surnuméraires, connues en culture sous le nom de *drageons*.

Dans presque tous les arbres de nos climats, les bourgeons apparaissent au printemps, s'arrêtent bientôt dans leur développement, et ne s'allongent

au printemps suivant. Ils sont admirablement protégés contre les froids de l'hiver par des *écailles* dures et épaisses (fig. 31), qui sont elles-mêmes souvent garnies à l'intérieur d'un épais duvet ou bien enduites de matières résineuses propres à conserver la chaleur. Ces écailles tombent à l'époque où le bourgeon se développe.

Chez les plantes herbacées, en général, et chez un grand nombre d'arbres des contrées tropicales dont la végétation n'éprouve pour ainsi dire aucun repos, les bourgeons sont *nus*, c'est-à-dire dépourvus d'écailles protectrices.

Les jeunes pousses provenant du développement d'un bourgeon se nomment *scions* quand elles naissent sur une tige aérienne, et *turions* quand elles sortent de terre comme celles des Asperges.

Quelques végétaux portent des bourgeons charnus qui forment comme une transition entre le bourgeon proprement dit et l'embryon, car ils peuvent avoir une végétation à part, se détacher de la mère-plante et produire, après avoir été semés, un individu semblable à celui dont ils proviennent. Tels sont les *bulbiles* qui naissent à l'aisselle des feuilles du Lis bulbifère et les *caïeux* que produisent les rhizomes bulbeux (fig. 32, 23).

CHAPITRE V.

LES FEUILLES.

29. Structure générale des feuilles.—On appelle *feuilles* des expansions latérales de la tige ordinairement de couleur verte et de forme lamellaire.

Leur structure varie selon qu'elles vivent dans l'air ou dans l'eau.

Les feuilles aériennes sont formées de fibres et de vaisseaux distribués dans l'épaisseur d'une couche cellulaire qui est elle-même enveloppée par l'épiderme.

Les faisceaux fibro-vasculaires sont de même nature que ceux de la tige qui leur donne naissance. Ceux des plantes dicotylédones présentent à leur partie supérieure des trachées, sous les trachées des vaisseaux ordinaires, et sous ces derniers des fibres déliées, puis des vaisseaux laticifères (fig. 34). C'est exactement l'ordre dans lequel se succèdent les éléments de la tige de dedans en dehors. Ce fait s'explique facilement si l'on considère que les faisceaux ne peuvent passer de la tige dans la feuille qu'en s'infléchissant de manière que leur partie centrale soit en-dessus et leur partie extérieure en-dessous.

La couche cellulaire qui entoure les faisceaux, et dont la fig. 35 représente une section transversale très-amplifiée, est analogue à la couche herbacée de l'écorce. Elle est beaucoup plus compacte et plus ferme sur la face supérieure de la feuille que sur la face inférieure, où elle forme un tissu spongieux, criblé de lacunes. Les cellules sont remplies de granules auxquels la feuille doit sa couleur. C'est ordinairement une matière verte, la chlorophylle, qu'elles contiennent.

L'épiderme des feuilles est remarquable par le grand nombre de ses sto

mates (fig. 30). C'est sur la face inférieure qu'ils sont répandus avec le plus de profusion, et l'on attribue à leur présence la couleur terne de cette face : ils s'y élèvent au nombre de plus de 200,000 dans la feuille du Lilas.

Les feuilles submergées manquent à la fois d'épiderme et de faisceaux fibro-vasculaires. Leur structure purement cellulaire fait qu'elles se dessèchent très-vite et se crispent quand on les expose à l'air. On voit souvent dans leur masse des lacunes remplies de gaz et destinées, selon toute apparence, à les maintenir élevées en diminuant leur poids spécifique.

30. Parties de la feuille.—La feuille peut avoir trois parties : une gaine ou des stipules, un pétiole et un limbe (fig. 36).

La *gaîne* se voit dans les plantes monocotylédones, en général, et dans plusieurs dicotylédones herbacées. Elle est formée par une dilatation de faisceaux fibro-vasculaires qui enveloppent la tige au-dessus de leur point d'insertion ; cette gaine est tantôt entière comme chez les Cypéracées, tantôt fendue en long comme chez les Graminées. Les feuilles qui en sont munies se nomment *engaînantes.*

Au lieu d'une gaîne on aura des *stipules* si les faisceaux, au sortir de l'axe, se séparent en trois groupes dont l'un produit la feuille proprement dite et les deux autres forment latéralement deux appendices foliacés, épineux, filiformes ou écailleux qui tantôt restent indépendants, tantôt se soudent soit entre eux, soit avec la tige, soit enfin avec le pétiole de la feuille (fig. 37, 38).

La feuille est dite *stipulée* quand elle est accompagnée de stipules, et *extipulée* quand ces organes font défaut.

Les stipules ne se rencontrent proprement que sur les végétaux dicotylédones ; cependant les Graminées, qui sont monocotylédones, portent à l'extrémité de leur gaîne un prolongement appelé *ligule,* que plusieurs botanistes considèrent comme analogue aux stipules (fig. 39).

Le *pétiole* est le pied ou ce que l'on nomme vulgairement la queue de la feuille. Il se rattache le plus ordinairement à la tige par une *articulation* en forme de bourrelet (fig. 34) : c'est le résultat d'une déviation et d'un raccourcissement des éléments ligneux de la feuille au point où ils se séparent de l'axe.

Le pétiole est tantôt canaliculé, c'est-à-dire creusé en gouttière, et tantôt cylindrique. Dans quelques arbres, le Tremble, par exemple, il est aplati dans le sens vertical, ce qui donne beaucoup de prise au vent et tient les feuilles dans une agitation continuelle.

Les faisceaux du pétiole se dilatent parfois de manière à simuler un petit limbe en avant du limbe véritable (Oranger) ; cette expansion du pétiole, qui a reçu le nom de *phyllode,* constitue à elle seule la feuille de certains végétaux (fig. 45).

Les feuilles chez lesquelles le pétiole fait défaut (fig. 69) se nomment *sessiles.*

Le *limbe* présente habituellement la forme d'une lame mince ; c'est à lui seul qu'est réservé le nom de feuille, dans le langage ordinaire, et c'est à lui aussi que se rapportent les détails qui vont suivre.

Nous avons vu déjà que le limbe se compose exclusivement de cellules dans les feuilles submergées, et que dans les feuilles aériennes il comprend en outre des fibres et des vaisseaux. Les faisceaux fibro-vasculaires forment des lignes saillantes auxquelles on donne le nom de *nervures;* le tissu plus lâche qui remplit les intervalles des nervures est appelé *parenchyme*, nom qui s'applique aussi à tout tissu cellulaire peu compacte. C'est de la distribution des nervures et du parenchyme que dépend la forme de la feuille.

31. Nervation.—Les nervures se distribuent selon trois modes principaux: tantôt le limbe est parcouru en son milieu par une nervure plus saillante que les autres et appelée *côte, nervure principale*, de laquelle naissent, à différentes hauteurs, des nervures secondaires comme les barbes d'une plume de son tuyau (fig. 40), et la nervation est *pennée*, la feuille *penni-nerve*: c'est la nervation la plus commune; tantôt le pétiole se divise à l'entrée du limbe en plusieurs nervures, à peu près de même grosseur, qui divergent comme les doigts des oiseaux palmipèdes et la nervation est *palmée*, la feuille *palmi-nerve* (fig. 41); d'autres fois, enfin, les nervures après s'être séparées à l'entrée du limbe, comme dans le cas précédent, prennent des directions parallèles (fig. 42, 39): on a dans ce cas des feuilles *recti-nerves*. Le Tilleul a des feuilles penni-nerves, l'Erable des feuilles palmi-nerves, le Blé des feuilles recti-nerves.

La seule inspection des feuilles suffit presque toujours pour distinguer une plante dicotylédone de celle qui est monocotylédone. Chez les premières, les feuilles sont généralement penni-nerves ou palmi-nerves, et les nervures, après s'être ramifiées un grand nombre de fois, s'unissent par leurs extrémités de manière à dessiner un réseau ou une sorte de dentelle (fig. 48); chez les secondes, au contraire, les feuilles sont recti-nerves et leurs ramifications, qui sont toujours peu nombreuses, restent parallèles les unes aux autres (fig. 39). On ne rencontre dans nos climats qu'un petit nombre de monocotylédones, de la famille des *Aroïdées* et des *Smilacées*, dont les feuilles soient réticulées.

32. Distribution du parenchyme.—Le parenchyme se distribue très-diversement entre les nervures. Lorsqu'il les réunit toutes dans une même membrane, la feuille est *simple* (fig. 41); lorsqu'il entoure les divisions primaires du pétiole de manière à former autour de chacune d'elles un limbe distinct, la feuille est *composée* (fig. 38); si, enfin, les différents limbes n'apparaissent que sur des nervures de troisième ou quatrième ordre, la feuille est dite *décomposée* et *sur-décomposée* (fig. 62, 63). Les feuilles de l'Erable sont simples; celles du Frêne, composées; celles de l'Ancolie, de l'Actée, décomposées.

33. Découpures des feuilles simples.—Lorsque le parenchyme occupe exactement l'espace compris entre les nervures (fig. 50), la feuille présente des bords unis et on la nomme *entière*. Ex.: le Lilas.

Avec des bords découpés, la feuille est dite:

Dentée (fig. 46), lorsque les découpures forment des saillies courtes et aiguës. Ex.: l'Orme.

Crénelée (fig. 55), lorsque les découpures sont courtes et arrondies. Ex.: la Pensée.

Lobée (fig. 43), lorsque les découpures sont profondes. Ex. : le Chêne.

Le mot lobe s'applique plus spécialement aux divisions arrondies ou séparées par des sinus arrondis; celles qui sont aiguës et séparées par des sinus aigus se nomment *fissures*, quand elles pénètrent jusqu'au tiers du demi-limbe; *partitions*, quand elles s'avancent jusqu'au milieu; et *segments*, quand elles se rapprochent davantage de la nervure médiane.

On dira d'une feuille qu'elle est bi-tri . . . multi-fide, bi-tri . . . multi-partite, bi-tri . . . multi-séquée, lorsque ses fissures, ses partitions ou ses segments sont au nombre de deux, de trois, etc. Souvent aussi ces mots s'emploient conjointement avec d'autres expressions désignant le mode de nervation. Ainsi, une feuille pinnati-fide, pinnati-partite, pinnati-séquée, est celle qui joint des fissures, des partitions ou des segments à une nervation pennée. On dira de même, si la nervation est palmée: feuille palmati-fide, palmati-partite, palmati-séquée.

Les découpures sont parfois si multipliées que le limbe paraît déchiré, réduit en lanières ou même en filaments. On exprime ces divers états de la feuille en disant qu'elle est *disséquée, laciniée, déchiquetée, capillaire*, etc. (fig. 44).

34. Forme des feuilles simples.—Si l'on considère l'ensemble de la feuille tel qu'il résulte de l'arrangement des nervures et du parenchyme, on lui trouvera, le plus souvent, de la ressemblance avec des objets qui nous sont familiers et auxquels on pourra la comparer pour mieux en faire saisir la description. Voici, du reste, la définition des formes que l'on rencontre le plus fréquemment. La feuille est dite:

Aciculaire, quand elle a la forme d'une aiguille. Ex. : le Pin.

Linéaire, quand elle est étroite et de même largeur sur toute son étendue. Ex. : le Blé.

Lancéolée (fig. 40), quand elle est en forme de lance. Ex. : le Laurier-Rose.

Ovale ou *Ovée* (fig. 46), quand elle représente la coupe longitudinale d'un œuf, sa plus grande largeur étant à la base. Ex.: le Cerisier-à-grappes.

Ob-ovale (fig. 47), quand elle présente la forme précédente renversée, c'est-à-dire ayant sa plus grande largeur au sommet. Ex.: l'Aubépine rouge ou Senellier.

Remarque: le mot *ob* s'emploie toujours, comme ci-dessus, pour indiquer une forme renversée.

Elliptique (fig. 48), quand elle forme une ellipse. Ex. : l'Erythrone.

Oblongue (fig. 49), quand elle forme une ellipse très-allongée et dont les bords tendent à devenir parallèles. Ex. : la Smilacine à grappe.

Cordée ou *Cordiforme* (fig. 50), quand sa base est échancrée en deux lobes arrondis et que son sommet est aigu. Ex.: le Lilas.

Réniforme (fig. 51), quand sa base est échancrée en deux lobes arrondis et que son sommet est très-obtus. Ex.: l'Azaret du Canada.

Sagittée (fig. 52), quand sa base est échancrée en deux lobes aigus et que le sommet est aussi aigu. Ex. : la Sagittaire.

Hastée (fig. 53), quand sa base porte deux lobes aigus coupés perpendiculairement au pétiole, et que son sommet est aigu. Ex.: l'Arroche-Fraise.

Lyrée, quand elle est pinnati-fide et que la division du sommet est beaucoup plus grande que les autres. Ex. : la Benoîte.

Roncinée, quand elle est pinnati-fide et que les saillies se dirigent vers la base. Ex. : le Pissenlit.

Amplexicaule quand elle est sessile et que sa base entoure la tige. Ex. : la Chicorée sauvage.

Connée (fig. 56), lorsqu'elle se soude par sa base avec une autre feuille qui lui est opposée. Ex. : le Chèvre-Feuille à petites fleurs.

Perfoliée (fig. 57), lorsqu'elle entoure la tige de telle manière que celle-ci paraît la traverser. Ex. : l'Uvulaire perfoliée.

Peltée (fig. 55), quand le pétiole s'attache au milieu du limbe de manière à figurer un bouclier. Ex. : la Capucine des jardins.

35. Feuilles composées.—Chaque limbe des feuilles composées présente l'aspect d'une feuille simple et porte en conséquence le nom de *foliole*.

Les folioles naissent tantôt à l'extrémité du pétiole, tantôt sur ses côtés : dans le premier cas, la feuille est *digitée* (fig. 58), et dans le second, *pennée* (fig. 61). Les feuilles du Trèfle, du Lupin, du Marronier, sont digitées; celles du Noyer, du Vinaigrier, du Rosier, sont pennées.

La feuille pennée est dite *pari-pennée* ou *abruti-pennée* lorsque toutes ses folioles sont latérales (fig. 61); on la nomme *impari-pennée* ou pennée avec impaire, lorsque la foliole du sommet termine le pétiole (fig. 60).

Quand les feuilles deviennent décomposées ou sur-décomposées (no. 32), on a coutume d'indiquer le degré de composition au moyen de nombres placés devant le nom de la feuille. Ainsi, une feuille digitée, formée de trois folioles, comme celle du Trèfle, se nomme ternée; elle prendra le nom de *bi-ternée* si elle est décomposée, et celui de *tri-quadri . . . ternée* si elle est sur-décomposée (fig. 63). On dira de même feuille pennée, bi-pennée, tri-quadri . . . pennée (fig. 62).

Les feuilles décomposées atteignent parfois un développement tel que les commençants sont exposés à les prendre pour des rameaux ou même pour de grandes branches. Pour éviter cette erreur, il suffira, le plus souvent, de considérer l'insertion sur la tige du prétendu rameau : s'il porte à sa base une gaîne, des stipules ou une forte articulation, il devra être considéré comme une feuille unique.

36. Feuilles anomales.—On nomme *anomales* les feuilles dont le limbe n'est pas lamellaire. Elles se produisent lorsque les nervures, au lieu de suivre sensiblement le même plan, se distribuent dans des plans très-différents. Le limbe peut alors circonscrire une cavité comme dans l'Oignon et la Sarracénie (fig. 64), ou bien, si le parenchyme remplit tout l'espace compris entre les nervures, acquérir une forte épaisseur comme dans la plupart des plantes grasses.

37. Disposition des feuilles sur leur axe.—La disposition des feuilles étant constante dans chaque espèce végétale, elle fournit d'excellents caractères pour la classification. On divise les feuilles, à ce point de vue, en *radicales* et *caulinaires :* les premières sont celles qui naissent près du collet de la racine (fig. 65), et les secondes, celles qui naissent sur des points plus élevés.

Les feuilles caulinaires se nomment *alternes*, lorsqu'elles sont espacées, une à une, sur la tige à des hauteurs différentes (fig. 66); *opposées*, lorsqu'elles sont situées deux à deux sur un même plan, vis-à-vis l'une de l'autre (fig. 68); *verticillées*, lorsqu'elles sont groupées circulairement autour de la tige, sur un même plan, comme une couronne (fig. 69). L'Orme a des

feuilles alternes, l'Erable des feuilles opposées et le Laurier-Rose des feuilles verticillées. Des feuilles qui naissent d'un même point de la tige sont dites *géminées* quand elles sont au nombre de deux, et *fasciculées* quand elles sont plus nombreuses.

L'arrangement des feuilles est soumis à des lois d'une rigueur presque mathématique. " Les feuilles alternes, dit Milne-Edwards, ne sont jamais éparses sans ordre; elles sont disposées en spirale sur leur axe, de gauche à droite ou de droite à gauche. Il est facile de vérifier cette loi, en faisant passer un fil par tous les points successifs des insertions des feuilles. Si nous appliquons ce procédé à l'examen des feuilles du Tilleul, de la Fève, de l'Aristoloche, nous verrons qu'après le premier tour complet de spire, la troisième feuille est venue se placer au-dessus de la première; qu'après le second tour, la cinquième feuille est située au-dessus de la troisième; par conséquent, la quatrième est située au-dessus de la seconde, la sixième au-dessus de la quatrième, et ainsi de suite, de telle sorte que toutes les feuilles de l'arbre sont disposées de chaque côté de leur axe en deux séries rectilignes, dont la première est formée par les feuilles de rang impair, et la seconde par les feuilles de rang pair, disposition qui leur a valu le nom de *distiques* (fig. 67). Chez le Cactus élégant, ce n'est pas la troisième feuille qui vient se placer au-dessus de la première après un tour de spire, c'est la quatrième; les feuilles sont donc arrangées en trois séries rectilignes sur l'axe, elles sont *tristiques*. Chez d'autres végétaux, c'est la sixième feuille qui se trouve au-dessus de la première; mais tantôt il suffit d'un seul tour de spire, et tantôt il faut en parcourir deux pour trouver cette sixième feuille placée ainsi au-dessus de la première. La Pomme de terre, le Cerisier, la Pêcher nous offrent des exemples de cette dernière disposition qu'on appelle *quinconce*.

On a donné le nom de *cycle* à chaque système de feuilles qu'il faut parcourir pour arriver, après un ou plusieurs tours de spire, à la feuille placée au-dessus de celle d'où l'on est parti. Il est donc clair que pour donner l'expression exacte d'un cycle, il faut indiquer deux choses: le nombre de tours de spire, et le nombre de feuilles qui le composent. Ces deux nombres ont été pris comme les deux termes d'une fraction dont le premier est le numérateur et le second le dénominateur. Ainsi, l'expression du cycle des feuilles distiques est $\frac{1}{2}$, parce qu'il se compose de deux feuilles sur un tour de spire......Les cycles les plus habituels, rapprochés les uns des autres, ont donné la série $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, etc., qu'il est facile de continuer par le calcul, comme on l'a fait par l'observation, si l'on remarque qu'à l'exception des deux premières, toutes les fractions de la série forment leur numérateur par l'addition des numérateurs des deux fractions précédentes, et leur dénominateur par l'addition des dénominateurs des deux mêmes fractions.

Souvent les feuilles, dans leurs séries, ne peuvent pas être rigoureusement ramenées l'une au-dessus de l'autre sur une ligne droite, et décrivent ainsi autour de l'axe une courbe indéfinie; on les désigne sous le nom de *curvisériées*.

.... Quand les feuilles sont *opposées*, et que les deux feuilles supérieures se placent dans le milieu de l'intervalle des deux feuilles inférieures de manière à les croiser à angle droit, il y a *décussation*, ces feuilles sont *décussées*."

38. Durée des feuilles.—La durée des feuilles est variable d'un végétal à l'autre. Dans nos contrées, la plupart des arbres se dépouillent de leurs

feuilles à l'automne; quelques-uns les gardent cependant plus longtemps: les arbres verts, comme le Pin, ne conservent leur verdure pendant toute l'année que grâce à la persistance de leurs feuilles, qui restent encore en place au moment où il s'en forme de nouvelles. En général, ce sont les feuilles articulées qui tombent le plus facilement et le plus vite; celles qui s'attachent à la tige sans articulation, celles surtout qui sont engaînantes, persistent après même qu'elles se sont desséchées.

39. Transformations des feuilles.—Dans un grand nombre de plantes, les feuilles subissent des transformations qui peuvent les rendre difficiles à reconnaître. Les tiges souterraines, particulièrement les rhizomes bulbeux, nous offrent des exemples frappants de ces transformations. Ainsi, la Jacinthe (fig. 24) se compose d'un plateau central autour duquel se superposent des feuilles charnues, de couleur blanche, qui se changent, vers la surface, en membranes écailleuses. Dans la Pomme-de-terre les feuilles se réduisent à des écailles à peine perceptibles, situées près des bourgeons ou *yeux*.

Des feuilles non moins profondément transformées se remarquent sur quelques tiges aériennes: celles de l'Asperge (fig. 71) consistent en de simples écailles qui naissent à la base des rameaux; celles de plusieurs espèces de Cactus sont à peine indiquées par un petit coussinet qu'on remarque sous les bourgeons. Les personnes étrangères à la botanique prennent souvent les rameaux aplatis ou anguleux de ces végétaux pour des feuilles. La même erreur peut avoir lieu relativement à l'Amarante crête-de-coq, qu'on voit dans les jardins: la tige de cette plante s'aplatit en une lame plus ou moins large, d'aspect foliacé; c'est sur cette lame que naissent les véritables feuilles qui ne sont ici encore que de petites écailles.

Les filaments herbacés appelés *vrilles* (fig. 70), au moyen desquels les tiges grimpantes se fixent sur leur support, n'ont la plupart du temps d'autre origine qu'une feuille ou une partie de feuille transformée. Il en est de même des *épines*, qu'il ne faut point confondre avec les aiguillons dont nous avons parlé précédemment (no. 24): ceux-ci appartiennent à l'épiderme et s'enlèvent avec lui; celles-là, au contraire, naissent du cœur même de la tige.

Les feuilles placées dans le voisinage des fleurs et connues sous les noms de *feuilles florales* et de *bractées* subissent aussi des transformations sur lesquelles il importe d'attirer l'attention. Ces feuilles sont généralement revêtues de couleurs d'autant plus vives qu'elles se rapprochent davantage de la fleur; en même temps, elles prennent des dimensions de plus en plus réduites, jusqu'à devenir des écailles ou des filaments.

Quelquefois la plus élevée de ces bractées prend, au contraire, un grand développement et forme autour des fleurs une enveloppe protectrice appelée *spathe*. L'*Arum vulgare* ou Pied-de-veau possède une spathe blanche très-grande et d'une beauté remarquable (fig. 124).

D'autres fois un certain nombre de bractées sont disposées au-dessous d'un ensemble de fleurs en une sorte de colerette qu'on nomme *involucre*. Les feuilles de l'involucre sont tantôt larges, indépendantes et distantes des fleurs comme dans l'Anémone, tantôt plus petites et imbriquées, comme dans le Pissenlit, tantôt soudées les unes aux autres: la cupule qui entoure les glands du Chêne n'a point d'autre origine; elle se compose de bractées écailleuses, libres dans les premiers temps, mais qui se sont soudées plus tard (fig. 147).

Dans les Graminées, la fleur est enveloppée de bractées scarieuses auxquelles on donne le nom de *glumes* (fig. 171) : ce sont elles qui forment la balle du Blé.

Enfin nous verrons plus loin que toutes les parties de la fleur et du fruit doivent être considérées comme des feuilles transformées.

Il n'y a donc en réalité, dans les plantes, qu'une racine, une tige et des feuilles : ces *organes fondamentaux* se montrent déjà dans l'embryon et se développent seuls dans la suite ; mais par une disposition providentielle qu'on ne saurait assez admirer, ils se modifient de manière à s'adapter aux diverses fonctions vitales de la plante.

CHAPITRE VI.

LA FLEUR.

40. La fleur est un ensemble d'organes disposés en verticilles rapprochés et destinés à produire le fruit.

Les verticilles dont elle peut se composer sont, en allant de la circonférence au centre : le *calice*, la *corolle*, les *étamines* et le *pistil* (fig. 72).

Le calice et la corolle, que l'on désigne collectivement par les noms de *périanthe* et d'*enveloppes florales*, n'ont qu'un rôle accessoire dans la fructification, celui de protéger les étamines et le pistil. Ces derniers verticilles, nommés *organes de la fécondation*, forment la partie essentielle de la fleur.

CALICE.

41. Formes du calice.—Le calice est formé de petites feuilles appelées *sépales*, de couleur ordinairement verte et de forme variable. Les sépales demeurent quelque fois complètement libres (fig. 73), et d'autres fois se soudent ensemble par leurs bords (fig. 74) : dans le premier cas, le calice est dit *polysépale*, et dans le second *monosépale* ou *monophylle*, comme s'il n'était formé que d'une seule feuille. La Giroflée possède un calice polysépale et l'Œillet un calice monosépale.

Il est rare que les sépales se soudent dans toute leur étendue. Le plus souvent ils demeurent libres par leur extrémité supérieure, laissant entre eux des vides qui rappellent les découpures des feuilles et se désignent par les mêmes mots.

La partie du calice monosépale où les sépales sont soudés s'appelle le *tube*, celle où ils sont libres s'appelle le *limbe*, et la ligne de séparation entre le tube et le limbe est la *gorge* du calice (fig. 74).

Le calice est dit *régulier* (fig. 73, 74) lorsque toute section qui passe par son axe le divise en deux parties égales ; dans le cas contraire, il est *irrégulier* (fig. 75). L'irrégularité a pour cause une différence dans la forme et la grandeur des sépales, ou bien un défaut de symétrie dans leur disposition.

42. Durée du calice.—Le calice, relativement à sa durée, se nomme *fugace*, *caduc* ou *persistant* : fugace, quand il tombe avant l'épanouissement de la fleur (Sanguinaire) ; caduc, quand il disparaît après la fécondation (Tilleul) ;

persistant, quand il demeure en place durant la maturation du fruit (Violette). Il peut arriver que le calice persistant se flétrisse, comme dans le Groseiller, ou que, continuant à croître, il devienne partie intégrante du fruit. Dans le premier cas il est dit *marcescent* et dans le second *accrescent.*

COROLLE.

43. La corolle occupe une position intermédiaire entre le calice et les étamines. C'est la partie la plus apparente de la fleur, ordinairement colorée, brillante et souvent odorante. Les petites feuilles qui la composent se nomment des *pétales ;* elles sont généralement élargies à la partie supérieure et atténuées inférieurement en une sorte de pétiole qu'on nomme *onglet* (fig. 76).

Toutes les définitions données plus haut pour le calice s'appliquent à la corolle, en ayant soin de substituer le mot *pétale* à celui de *sépale.*

44. Formes de la corolle polypétale.—Certaines formes de corolles polypétales régulières sont caractéristiques pour toutes les plantes d'une ou de plusieurs familles, et ont reçu des noms particuliers. On appelle :

Cruciforme (fig. 77), la corolle formée de quatre pétales en croix. Ex. : la Giroflée.

Caryophyllée (fig. 78), celle qui est formée de cinq pétales munis de longs onglets. Ex. : l'Œillet.

Rosacée (fig. 79), celle qui est formée de cinq pétales, au moins, à onglets courts et à limbe étalé en rosace. Ex. : le Rosier.

La plupart des Légumineuses, telles que le Pois et le Haricot, possèdent une corolle polypétale irrégulière dont l'ensemble dessine grossièrement un papillon aux ailes étendues : cette corolle se nomme *papilionacée.* Elle se compose de cinq pétales dont l'un s'élève au-dessus des autres qu'il enveloppe, et se nomme l'*étendard ;* deux sont placés sur les côtés et portent le nom d'*ailes ;* les deux autres, placés à la partie inférieure, forment la *carène,* ainsi nommée parce qu'elle représente l'avant d'une nacelle (fig. 80, 81).

45. Formes de la corolle monopétale.—La corolle monopétale régulière peut affecter l'une des six formes suivantes :

Campanulée (fig. 82) : tube dilaté dès sa base et s'évasant en forme de cloche. Ex. : la Campanule.

Infundibuliforme (fig. 83) : tube conique, évasé supérieurement en entonnoir. Ex. : le Tabac.

Rotacée (fig. 84) : tube court, limbe plan et étalé. Ex. : la Pomme-de-terre.

Hypocratériforme (fig. 85) : tube court et droit, limbe évasé en forme de soucoupe. Ex. : le Lilas.

Tubulée (fig. 86) : tube cylindrique et allongé. Ex. : la Grande Consoude.

Urcéolée (fig. 87) : tube dilaté en son milieu et contracté aux extrémités. Ex. : la Gaulthéria ou thé des bois.

Parmi les corolles monopétales irrégulières, on distingue la corolle *ligulée* (fig. 89), dont le tube est fendu et le limbe rejeté de côté en forme de languette. Ex. : le Pissenlit.

La corolle *labiée* (fig. 88), dont la gorge est ouverte et le limbe partagé en deux divisions inégales qu'on appelle lèvres. Ex. : la Menthe.

La corolle *personnée* (fig. 90), dont le limbe se partage en deux lèvres rap-

prochées qui lui donnent quelque ressemblance avec un masque ou un mufle de veau. Ex. : la Linaire.

ETAMINES.

46. Les étamines forment le troisième verticille de la fleur. Chacune d'elles comprend généralement trois parties : le *filet*, l'*anthère* et le *connectif* (fig. 91, 92).

47. Filet.—Le filet est un support mince qui remplit dans l'étamine le même rôle que le pétiole dans la feuille. On le nomme :
Capillaire, quand il est fin comme un fil.
Subulé, quand il se termine en pointe effilée.
Pétaloïde, quand il s'élargit en forme de pétale.
Géniculé, quand il est plié de manière à faire un angle.
Bifurqué, quand il se divise supérieurement en deux branches.
L'étamine qui manque de filet se nomme *sessile*.

48. Anthère.—L'anthère est un petit sac plus ou moins allongé et rempli d'une poussière ordinairement jaune, connue sous le nom de *pollen*. Elle se compose presque toujours de deux *loges* ou cavités distinctes, faciles à reconnaître par la proéminence qu'elles forment à droite et à gauche d'un sillon qui les sépare. Ces loges, à une époque déterminée, doivent donner issue au pollen. Leur *déhiscence* s'opère quelquefois au moyen de valvules (fig. 93), plus souvent par des pores situés au sommet (fig. 94), et ordinairement par des fentes longitudinales ou transversales (fig. 95). Une strie indique sur chaque loge l'endroit où la déhiscence doit avoir lieu. Si cette strie est tournée vers le centre de la fleur, l'anthère est *introrse ;* lorsqu'elle regarde la circonférence, l'anthère est *extrorse*.

Le pollen apparaît, au microscope, comme un amas de grains dont la forme varie selon les espèces végétales. Ces grains placés dans l'eau ne tardent pas à se gonfler, se déchirent et laissent échapper une matière fluide, la *fovilla*, qui joue un rôle essentiel dans la fécondation des graines (fig. 96).

Chez quelques plantes, les Orchidées, par exemple, le pollen est agglutiné vers le haut du filet et constitue une masse (fig. 97) à laquelle on a donné le nom de *pollinie*.

Les étamines qui ne renferment point de pollen sont dites *stériles* (fig. 92, *ls*).

49. Connectif.—Les loges de l'anthère sont quelquefois accolées l'une à l'autre sans corps intermédiaire. Le plus souvent elles sont réunies au moyen d'une substance qui a reçu, à raison de sa fonction, le nom de *connectif*. Cette substance peut n'occuper qu'un point entre les loges, s'étendre sur toute leur longueur ou même la dépasser et former au-dessus d'elles des appendices variés. Dans les deux derniers cas (fig. 91), on dit de l'anthère qu'elle est *adnée* au connectif. L'anthère est encore *basifixe* (fig. 94), *oscillante* (fig. 95), ou *pendante* selon que le filet s'attache au connectif vers la base des loges, vers leur milieu ou à leur sommet.

50. Etamines considérées dans leur ensemble.—Le nombre des étamines varie depuis un jusqu'à plus de cent. Tant que ce nombre ne dépasse pas

dix, les étamines sont dites *définies;* s'il va au-delà, on les nomme *indéfinies.*

Il peut arriver que dans la même fleur certaines étamines soient plus longues que d'autres. A ce point de vue, elles s'appellent *didynames,* lorsqu'elles sont au nombre de quatre dont deux longues et deux petites (fig. 98); et *tétradynames,* lorsqu'elles sont au nombre de six dont quatre grandes alternant par paires avec deux autres plus petites (fig. 99).

Les étamines peuvent, comme les sépales et les pétales, se souder ensemble. Lorsqu'elles adhèrent par les anthères, comme dans le Pissenlit, on les nomme *synanthérées* (fig. 89); lorsque la soudure a lieu par les filets seulement, elles sont *adelphes:* on les nommera *monadelphes, diadelphes.... polyadelphes,* selon que les filets forment un faisceau unique comme dans la Mauve (fig. 100), ou deux phalanges comme dans le Haricot (fig. 101), ou enfin se divisent en plusieurs groupes comme dans le Tilleul et le Millepertuis.

Dans quelques cas assez rares, dont les *Lobélies* nous fournissent un exemple, les étamines adhèrent tout à la fois par les filets et par les anthères.

51. Nature des étamines.—Les botanistes considèrent les étamines comme des feuilles dont le limbe s'est replié sur lui-même de manière à circonscrire la cavité qui loge le pollen. Parmi les faits nombreux qui viennent à l'appui de cette opinion, nous mentionnerons celui des *fleurs doubles.* On nomme ainsi les fleurs dont les étamines se sont changées en pétales sous l'influence de la culture. Un grand nombre de plantes, telles que le Rosier et le Camellia, nous présentent ce curieux phénomène. Cesse-t-on de les cultiver, elles reviennent à leur état normal: les pétales surnuméraires disparaissent et un nombre égal d'étamines les remplace. Ces faciles transformations sont une preuve qu'il y a communauté d'origine entre les organes dont nous parlons; elles montrent que les étamines ne sont que des feuilles encore plus profondément modifiées que les pétales, et auxquelles la nature a donné une forme en rapport avec les fonctions particulières qu'elles ont à remplir dans la fleur.

PISTIL.

52. Le pistil est le verticille qui occupe le centre de la fleur. Chacune des feuilles qui le composent porte le nom de *carpelle.* Dans ces feuilles, qui sont généralement sessiles (fig. 102), le limbe s'est contourné sur lui-même de manière à clore une cavité arrondie, l'*ovaire;* en même temps, les bords repliés vers l'intérieur de la cavité se sont soudés ensemble, présentant par là une disposition analogue à celle des coutures dans nos vêtements. Au-dessus de l'ovaire, le limbe carpellaire, devenu très-étroit, se prolonge en un tube effilé terminé lui-même par un épanouissement arrondi ou de forme allongée. Ce tube a reçu le nom de *style* et l'épanouissement qui le surmonte, celui de *stigmate* (fig. 103).

Ce n'est que dans le Cerisier sauvage et un petit nombre d'autres végétaux que l'on voit nettement dessinées les dispositions décrites ci-dessus. En général, les feuilles carpellaires sont tellement modifiées que la seule vue est insuffisante pour nous renseigner sur leur véritable nature. Mais la facilité avec laquelle elles se transforment en pétales par la culture, leur structure intérieure, leur retour, après maturation des graines, à la forme d'une petite feuille, ne laissent aucun doute sur leur origine.

Le style, avons-nous dit, surmonte l'ovaire; dans certain cas, cependant,

il semble naître sur les côtés ou même à la base de ce dernier (fig. 104) : cette disposition est due à une déviation de l'ovaire, dont le sommet s'est infléchi vers la partie inférieure de la fleur.

Assez souvent le style fait défaut, et le stigmate, devenu *sessile*, repose immédiatement sur l'ovaire (fig. 112, 113).

53. Ovaire simple et ovaire composé.—Dans quelques familles végétales, les Renonculacées, par exemple, les carpelles du pistil restent isolés ; le plus souvent ils se soudent les uns aux autres soit par les ovaires seulement, soit par les ovaires et les styles à la fois, ou même par les stigmates.

On appelle *simple* l'ovaire du carpelle libre (fig. 105), et *composé* celui qui résulte de plusieurs carpelles unis ensemble (fig. 109).

Dans l'ovaire composé, les deux bords de chaque carpelle se soudent à ceux des carpelles voisins ; il en résulte des cloisons doubles qui s'aplatissent par l'effet de la compression et s'avancent ordinairement jusqu'au centre de la cavité ovarienne, qu'elles partagent en compartiments : l'ovaire devient ainsi *multiloculaire* ou à plusieurs *loges* (fig. 108).

Quelquefois les cloisons, au lieu de s'avancer jusqu'au centre de l'ovaire, s'arrêtent en-deçà, se dédoublent en partie et donnent naissance à deux petites lames qui s'infléchissent, en sens contraire, vers la circonférence (fig. 107) ; dans ce cas, il ne se forme que des loges incomplètes.

54. Ovules.—L'ovaire tire son nom de petits corps arrondis que renferme sa cavité (fig. 106), et que l'on nomme des *ovules*.

Les ovules sont formés d'un mamelon central, le *nucelle*, qui est généralement recouvert de deux membranes. A la partie supérieure, ces membranes laissent une ouverture, nommée *micropyle*, par laquelle pénètre la fovilla au moment de la fécondation. Un autre point remarquable dans l'ovule est *l'ombilic*, plus communément appelé le *hile*. C'est par là qu'il communique avec l'ovaire et en tire sa nourriture. Très-souvent la communication a lieu au moyen d'un petit cordon qu'on nomme *funicule* (fig. 106, (3)).

Les ovules présentent trois formes principales : on les nomme *orthotropes* (fig. 106, (1)) lorsqu'ils sont droits comme un œuf ; *anatropes* (fig. 106, (2)) quand leur pointe est inclinée de côté ; *campylotropes* (fig. 106, (3)) lorsqu'ils sont courbés à la manière d'un rein. Cette dernière forme, qui est la plus commune, se voit dans le Haricot.

55. Placentation.—Lorsqu'on fend longitudinalement une gousse de Haricot, on aperçoit sur les bords soudés du carpelle une ligne saillante à laquelle sont attachés les ovules et qui a reçu le nom de *placenta*.

Tous les ovaires simples ont leurs placentas situés contre la paroi, et leur placentation est dite *pariétale* (fig. 102).

Dans l'ovaire composé à loges complètes, les bords des carpelles se trouvent portés au centre, et les ovules naissent de l'aisselle des loges : cet ovaire est dit à placentation *axile* (fig. 108).

Il peut arriver que les cloisons disparaissent et que tous les placentas restent isolés au centre sous forme d'une colonne à laquelle sont suspendus les ovules : on a alors une placentation *centrale* (fig. 109).

Dans tous les autres cas où l'ovaire composé devient uni-loculaire, c'est-à-dire à une seule loge, par la destruction des cloisons, ou bien ne présente que des loges incomplètes, les placentas se trouvent éloignés du centre et

la placentation est dite *pariétale* comme dans le cas de l'ovaire simple (fig. 107).

VERTICILLES FLORAUX CONSIDÉRÉS DANS LEURS RAPPORTS.

56. Types floraux.—Le mot *type*, quand on l'applique aux fleurs, sert à indiquer l'état plus ou moins complexe de leurs verticilles. Lorsque ceux-ci comprennent chacun deux parties, la fleur est à type *binaire;* elle serait à type *ternaire*, *quaternaire* ou *quinaire* si les verticilles renfermaient trois, quatre ou cinq parties.

Le type ternaire est le seul qu'on remarque chez les monocotylédones; les dicotylédones, au contraire, n'offrent presque jamais le type ternaire et sont le plus souvent à type quinaire.

Ce qui précède supposerait que tous les verticilles d'une fleur sont composés d'un même nombre de folioles; il n'en est cependant pas toujours ainsi. Quelquefois des avortements partiels ont lieu; d'autres fois, et ce cas est assez fréquent, un verticille devient double on multiple des autres. Ainsi, le Lis avec un ovaire à trois loges, formé par conséquent de trois carpelles, possède six étamines et un périanthe de six folioles. Lorsqu'il y a multiplication d'un ou de plusieurs organes floraux, le type emprunte son nom au verticille le plus simple. D'après cette règle, on dira que le Lis est à type ternaire.

57. Insertion des verticilles floraux.—L'axe floral porte à son extrémité (fig. 103) une surface élargie connue sous le nom de *réceptacle* ou de *torus :* c'est là que prennent naissance les divers organes de la fleur, dans l'ordre indiqué précédemment.

Lorsque le réceptacle s'allonge notablement, les verticilles se trouvent portés à des hauteurs différentes, et les folioles dont ils se composent, devenant sensiblement alternes, décrivent une spirale régulière comme les feuilles ordinaires. La spire se continue d'un verticille à l'autre ; c'est ainsi qu'on voit les sépales alterner avec les pétales, ceux-ci avec les étamines, etc.

Lorsque le réceptacle est plan ou peu convexe, la disposition en spirale disparaît ou du moins est beaucoup plus difficile à saisir; même dans ce cas, les folioles d'un verticille alternent avec celles du verticille voisin, à moins que des avortements ou le dédoublement de certaines parties ne viennent masquer cet ordre.

La proximité qui existe entre les verticilles floraux occasionne assez fréquemment des soudures. On considère comme origine d'un verticille le point où il devient libre de toute adhérence avec les autres verticilles. D'après cette convention, les étamines seront censées naître du pistil, de la corolle ou du calice, suivant qu'elles seront soudées avec l'un ou l'autre de ces organes. On les nomme

Épigynes (fig. 110) lorsqu'elles naissent du pistil, comme dans l'*Aralia nudicaulis*, vulg. Salsepareille.

Périgynes (fig. 111) lorsqu'elles naissent du calice, comme dans le Cerisier.

Hypogynes (fig. 112) lorsqu'elles naissent du réceptacle, comme dans la Renoncule et le Pavot.

Il n'existe aucun terme spécial pour indiquer l'insertion des étamines

sur la corolle. On les dira épigynes, périgynes ou hypogynes, suivant que la corolle naîtra elle-même du pistil, du calice ou du réceptacle.

Le calice monosépale et l'ovaire se soudent fréquemment ensemble. Le premier est alors censé naître du second, qui occupe, en conséquence, une position inférieure. De là les noms d'*ovaire supère* et d'*ovaire infère*: l'ovaire est supère quand il est libre d'adhérence avec le calice; il est infère dans le cas contraire (fig. 73, 111).

Assez souvent l'adhérence entre deux verticilles s'opère par l'intermédiaire d'un tissu glanduleux; ce tissu prend le nom de *disque* lorsqu'il fait saillie entre les verticilles qu'il unit, comme dans la Spirée corymbifère et dans le Narcisse (fig. 113, 112).

58. Préfloraison.—La préfloraison est l'état de la fleur avant son épanouissement. La disposition que présentent à ce moment les folioles du calice et celles de la corolle est caractéristique pour les espèces végétales.

La préfloraison est dite *imbriquée* (fig. 115) lorsque chaque foliole a l'un de ses bords couverts par la foliole précédente et qu'elle couvre elle-même, par son bord libre, la foliole suivante; *valvaire* (fig. 116), lorsque les folioles voisines sont juxta-posées sans se couvrir; *tordue* (fig. 117), lorsque les folioles sont contournées sur leur axe.

Le Géranium a un calice imbriqué et une corolle tordue. Dans le Tilleul, le calice est valvaire.

59. Fleurs incomplètes.—La fleur n'est complète qu'autant qu'elle possède un calice, une corolle, des étamines et un pistil. L'absence de l'une quelconque de ces parties la rend incomplète. On nomme

apérianthée ou *achlamydée*, la fleur qui n'a aucune des deux enveloppes florales;

monopérianthée, celle qui n'a que le calice ou la corolle;

apétale, celle qui manque de corolle.

Comme il serait parfois difficile de décider si c'est le calice ou la corolle qui fait défaut dans les fleurs à une seule enveloppe florale, on est convenu, en pratique, d'appeler toutes ces fleurs apétales.

Sous le rapport des organes de la fécondation, une fleur est dite

hermaphrodite ou *parfaite*, quand elle possède des étamines et un pistil;

unisexuée, quand elle n'a que des étamines ou un pistil;

neutre, quand elle est privée de ces deux organes à la fois.

Les fleurs de la Queue de lézard sont apérianthées; celles de l'Anémone et de la Caltha des marais sont monopérianthées ou apétales; celles du Pommier sont parfaites; celles du Coudrier, du Chanvre sont unisexuées; celles des Boules-de-neige sont neutres.

La fleur unisexuée est encore appelée fleur *mâle* ou *staminée* ou *stérile*; fleur *femelle* ou *pistillée* ou *fertile*, suivant qu'elle renferme des étamines ou un pistil.

On ne trouve pas toujours les mêmes fleurs sur toutes les plantes de la même espèce, et il a fallu créer des termes pour indiquer cette particularité. On dit d'une plante qu'elle est *polygame* quand elle porte des fleurs parfaites et des fleurs unisexuées: *monoïque*, lorsqu'elle n'a que des fleurs unisexuées dont les unes sont staminées et les autres pistillées;

dioïque, lorsqu'elle n'a que des fleurs unisexuées, toutes staminées ou toutes pistillées.

Le Chanvre, le Saule, le Peuplier, etc., ont leurs fleurs pistillées sur un pied et leurs fleurs staminées sur un pied différent : ce sont donc des plantes dioïques. Le Bouleau porte sur le même pied, mais sur des points différents, des fleurs staminées et des fleurs pistillées : il est donc monoïque. L'Erable à sucre est un exemple de plante polygame.

INFLORESCENCE.

60. Définition.—Dans son acception la plus générale, le mot *inflorescence* désigne l'arrangement des fleurs sur leur axe qu'on appelle *axe floral* et *pédoncule*, ou bien encore *hampe*, s'il s'élève directement de terre comme dans la Tulipe et la Primevère.

Dans un sens plus restreint, on donne le nom d'*inflorescence* à l'ensemble des fleurs qui ne sont séparées que par des bractées (No. 39) ; les fleurs entre lesquelles se voient des feuilles ordinaires devront être considérées comme appartenant à des inflorescences différentes, quand bien même elles seraient portées sur le même rameau de la plante.

61. Inflorescences indéfinies et définies.—L'inflorescence est dite *indéfinie*, quand l'axe floral produit latéralement des fleurs, à mesure qu'il croît. Comme cette croissance de l'axe varie avec les conditions climatériques, le nombre des fleurs qu'il doit porter est nécessairement indéterminé : de là le nom d'inflorescence indéfinie.

Dans l'inflorescence indéfinie, les fleurs les plus éloignées de l'extrémité de l'axe étant les plus anciennes, sont aussi les plus développées (fig. 125). Cette circonstance leur a valu le nom de *centrifuges*.

L'inflorescence est, au contraire, *définie* quand l'axe, après avoir pris son entier accroissement, se termine par une fleur. Cette fleur terminale reste quelquefois *solitaire*, comme dans la Sanguinaire, mais plus ordinairement il se montre au-dessous d'elle un ou plusieurs axes secondaires qui continuent l'inflorescence jusqu'à épuisement de la force vitale.

Ce qui caractérise essentiellement l'inflorescence définie (fig. 130), c'est que les fleurs y sont d'autant plus développées qu'elles naissent plus près de l'extrémité de l'axe floral principal. Aussi les nomme-t-on *centripètes*.

Dans quelques plantes l'inflorescence est indéfinie sur l'axe primaire et définie sur les axes secondaires : il en résulte une inflorescence *mixte*.

62. Forme des inflorescences indéfinies.—Les inflorescences indéfinies se présentent sous un grand nombre de formes, parmi lesquelles nous mentionnerons l'épi, le chaton, le cône ou strobile, le spadice, la grappe, la panicule, le thyrse, le corymbe, l'ombelle et le capitule.

L'*épi* (fig. 118) se compose de fleurs sessiles ou presque sessiles ordinairement très-rapprochées. Ex. : le Blé, le Plantain.

Le *chaton* (fig. 119) se compose de fleurs unisexuées, naissant à l'aisselle de bractées plus ou moins écailleuses. Ex. : le Saule, le Bouleau, le Noyer.

Le *cône* ou *strobile* (fig. 123) ne diffère du chaton que par ses bractées qui sont plus épaisses et plus dures. Ex. : le Pin, le Merisier.

Le *spadice* (fig. 124) est formé par un axe charnu portant des fleurs staminées à sa partie supérieure et des fleurs pistillées à sa partie inférieure.

Dans les premiers temps, il est enveloppé dans une spathe (no. 39), et c'est à cette circonstance qu'il doit son nom. Ex. : le Pied-de-veau, l'Oignon sauvage.

La *grappe* (fig. 125) est une inflorescence dans laquelle le pédoncule porte des axes secondaires, appelés *pédicelles*, terminés par une fleur et tous à peu près de même longueur. Quand les axes secondaires se ramifient en axes tertiaires, la grappe est dite composée. Ex. : le Gadelier.

La *panicule* (fig. 126) est une grappe composée dont la largeur diminue de la base au sommet. Ex. : l'Avoine.

Le *thyrse* est une grappe composée dont la largeur diminue du milieu aux extrémités. Ex. : le Lilas.

Le *corymbe* (fig. 127) est une grappe simple ou composée dans laquelle les axes inférieurs atteignent le niveau des axes supérieurs et dont toutes les fleurs se trouvent en conséquence portées à la même hauteur. Ex. : le Millefeuille ou Herbe à dinde, la Tanaisie, le Cornouillier.

L'*ombelle* (fig. 128) ne diffère du corymbe que par la position de ses axes secondaires qui, au lieu de naître à différentes hauteurs, forment un verticille. Ces axes secondaires, appelés *rayons* de l'ombelle, portent quelquefois une ombelle plus petite ou *ombellule* à leur extrémité, et l'ombelle devient alors composée. Ex. : la Carotte, le Panais.

Le *capitule* est une inflorescence dont les fleurs sont réunies en tête : c'est un épi raccourci. Ex. : le Trèfle, la Reine Marguerite, le Soleil, le Pissenlit (fig. 129).

On voit par les définitions précédentes que toutes les inflorescences indéfinies ne sont en réalité que des modifications de l'épi et de la grappe.

63. Forme des inflorescences définies.—Les inflorescences définies portent le nom général de *cymes*. La cyme peut affecter la plupart des formes que nous venons d'étudier. On aura donc des cymes en grappe (Vigne), des cymes en panicule (Sureau), etc. Elle possède aussi des formes qui lui sont propres. Elle se nomme :

dicothome (fig. 130) lorsque l'axe primaire se termine par une fleur placée entre deux feuilles ou deux bractées opposées, à l'aisselle desquelles s'élèvent deux axes secondaires qui se comportent comme l'axe primaire, et donnent naissance à des axes tertiaires etc., comme dans le Millepertuis ;

scorpioïde (fig. 131) lorsqu'elle forme une grappe roulée en crosse, rappelant la queue du scorpion ; elle se compose alors d'une suite d'axes d'ordre différent qui naissent les uns des autres toujours du même côté (fig. 132) donnant ainsi naissance à une ligne brisée qui tend à revenir sur elle-même, comme dans la Cynoglosse et l'Héliotrope ;

contractée (fig. 133) lorsque ses axes sont inégalement raccourcis, se rapprochent et deviennent quelquefois nuls. On donne aussi à cette forme, dont la Menthe nous offre un exemple, le nom de *glomérule*.

CHAPITRE VII.

LE FRUIT..

64.—Le fruit est un ovaire fécondé et parvenu à son entier développement. Les parois de l'ovaire prennent, dans le fruit, le nom de *péricarpe* et les ovules fécondés celui de *graines*.

65. Nature et forme du péricarpe.—Les feuilles carpellaires, qui constituent les parois de l'ovaire dans la fleur, sont formées, comme les feuilles ordinaires, d'un tissu parenchymateux (no. 30), recouvert sur les deux faces par une membrane épidermique ; nous devons donc nous attendre à trouver dans le péricarpe trois parties distinctes : on appelle *épicarpe* celle qui correspond à l'épiderme extérieur des carpelles ; *mésocarpe*, celle qui correspond au parenchyme ; et *endocarpe*, celle que forme l'épiderme intérieur. La couleur, l'épaisseur et la consistance de ces trois parties sont extrêmement variables, comme on pourra s'en convaincre par les exemples suivants.

Dans la Cerise, la Prune et la Pêche, la peau qu'on enlève avec plus ou moins de facilité est l'épicarpe ; la pulpe qu'on mange est le mésocarpe, et le noyau l'endocarpe.

Dans la Pomme, l'endocarpe est ce tissu écailleux qui entoure les graines.

Dans la Noix, l'épicarpe uni au mésocarpe forme cette enveloppe coriace qu'on nomme le brou, et l'endocarpe est le noyau qui renferme l'amande. Dans l'Orange, l'épicarpe et le mésocarpe constituent la peau épaisse qu'on rejette, et l'endocarpe est une membrane délicate qui entoure la partie comestible. Dans le Melon, l'épicarpe est à peine distinct ; le mésocarpe est cette couche charnue dont on mange la partie intérieure, et l'endocarpe est réduit, comme dans l'orange, en une peau mince qui entoure les graines. Enfin, dans certains fruits le péricarpe tout entier est si mince et tellement adhérent à la graine, qu'il faut une observation attentive pour découvrir sa présence ; c'est ce qu'on observe dans le Blé.

66. Induvies du fruit.—Nous avons supposé que le péricarpe est formé uniquement par les carpelles du pistil ; c'est là, en effet, le cas le plus ordinaire : la fécondation des ovules opérée, les étamines se flétrissent et tombent, la corolle ne tarde pas à subir le même sort, et si le calice persiste plus longtemps, généralement il se dessèche et ne devient point partie intégrante du fruit.

Il y a, cependant, des exceptions à cette loi générale. Un ou même plusieurs verticilles floraux peuvent se souder à l'ovaire fécondé, s'ils ne l'étaient déjà, et prendre avec lui de l'accroissement : ce sont ces parties accessoires du fruit auxquelles on a donné le nom *d'induvies*. La Pomme est un fruit induvié : le tube du calice est ici confondu avec l'épicarpe, et son limbe desséché forme au sommet du fruit ce que l'on nomme vulgairement la mouche de la pomme.

Ce que nous mangeons dans la Fraise n'est autre chose que le réceptacle de la fleur devenu succulent. A la surface de ce réceptacle se montrent des petits grains arrondis et secs : ces grains sont autant de fruits complets ; il y en a un nombre égal à celui des carpelles que renfermait la fleur du Fraisier.

67. Modifications dans l'intérieur du péricarpe.—Les ovaires composés ne conservent pas toujours en mûrissant le nombre de loges qu'ils renfermaient d'abord. Quelquefois des ovules, n'ayant pas été fécondés, se dessèchent, et la loge qui les contenait s'affaisse et disparaît. D'autres fois des cloisons se détruisent, diminuant par là même le nombre des loges. Mais dans quelques cas, c'est l'inverse qui a lieu : de fausses cloisons

se forment par des replis du péricarpe, et l'ovaire se trouve divisé en cavités plus nombreuses qu'auparavant. Il résulte de ces faits qu'on ne peut pas juger par l'inspection du fruit du nombre d'ovules et de loges que possédait l'ovaire avant la fécondation.

Dans quelques fruits on aperçoit entre le péricarpe et la graine une matière pulpeuse provenant tantôt des placentas, tantôt de l'endocarpe, tantôt de la graine elle-même. C'est l'endocarpe qui donne naissance dans l'Orange aux cellules allongées et succulentes qui constituent la partie comestible de ce fruit.

68. La graine.—Un fruit qui ne contient qu'une seule graine est appelé *monosperme;* celui qui en contient un petit nombre est appelé *oligosperme*, enfin, on donne le nom de *polysperme* à celui qui en referme plusieurs.

La graine est généralement formée de trois parties : l'épisperme ou l'enveloppe, l'endosperme, plus connu sous le nom d'albumen, et l'embryon (fig. 134).

L'albumen et l'embryon réunis constituent l'amande, qui est la partie comestible du Blé, du Haricot, de la Noix et d'un grand nombre d'autres fruits.

L'*épisperme* est généralement formé de deux membranes dont l'extérieure qui est épaisse et colorée, porte le nom de *testa.* Ces membranes sont les mêmes qui couvraient le nucelle des ovules, mais elles se sont modifiées durant la maturation.

L'*albumen* est une matière amylacée, destinée à nourrir la jeune plante jusqu'à ce qu'elle soit en état de puiser dans la terre les sucs nourriciers qui lui sont nécessaires. Sa consistance varie suivant les espèces végétales : tantôt il est farineux et tantôt dur comme de la corne.

L'albumen est très-développé dans le Blé ; c'est lui qui, sous l'action de la meule, donne la farine ; l'épisperme, confondu ici avec le péricarpe, forme le son, et l'embryon n'occupe qu'un espace restreint vers la base de la graine (fig. 143).

L'embryon se nomme *extraire* ou *intraire*, selon qu'il entoure l'albumen (fig. 136), ou qu'il en est entouré (fig. 134). Dans plusieurs espèces de graines, dans celles du Pommier, par exemple, l'albumen fait défaut et il est alors remplacé dans ses fonctions par les cotylédons dont nous parlerons un peu plus loin.

L'*embryon* est une plante en miniature dans laquelle on distingue une *radicule* ou petite racine, une *tigelle* ou petite tige, et une *gemmule* ou bourgeon terminal d'où s'échapperont les premières feuilles.

La plupart du temps, il est difficile de reconnaître ces diverses parties avant qu'elles ne se soient un peu allongées par la germination.

Entre la radicule et la tigelle (fig. 17), on aperçoit une ou plusieurs feuilles modifiées, souvent épaisses, charnues, bombées à l'extérieur et légèrement creuses à l'intérieur : ce sont les *cotylédons.* C'est surtout dans les graines où l'albumen fait défaut que les cotylédons prennent un large accroissement, car alors ce sont eux qui doivent nourrir la jeune plante. L'orsqu'ils n'ont pas cette fonction à remplir, ils sont simplement membraneux. Leur position dans la graine, la manière dont ils sont pliés, etc., fornissent d'excellents caractères pour la détermination des espèces; mais ces caractères, pour être bien saisis, exigent un œil sûr et bien exercé.

69. Déhiscence du fruit.—Lorsque la graine est devenue apte à produire une nouvelle plante, elle doit trouver issue à travers le péricarpe qui l'avait protégée jusqu'à ce moment.

C'est la décomposition du péricarpe qui met les graines en liberté dans les fruits à noyau et dans la plupart des fruits charnus : ces fruits, après maturation, se détachent de la plante, tombent sur le sol et ne tardent pas à se décomposer sous l'influence des agents chimiques.

Les fruits secs, au contraire, s'ouvrent presque tous spontanément, et c'est à ce phénomène que s'applique le nom de *déhiscence*.

La déhiscence s'opère par des moyens variés qu'il serait trop long de décrire en détail. Nous ne pouvons donner ici que quelques indications générales.

Dans les fruits simples ou formés d'un seul carpelle, la déhiscence a lieu tantôt par la suture ventrale seule (fig. 105) ; tantôt par la suture ventrale et la suture dorsale à la fois (fig. 138) : dans le premier cas, le péricarpe ne forme qu'une seule *valve*, et dans le second il devient *bi-valve*.

Ce que nous appelons ici *suture ventrale* est la ligne suivant laquelle sont soudés les bords du carpelle ; la *suture dorsale* longe le dos du carpelle et correspond à sa nervure médiane ; elle est généralement indiquée par une strie ou par une ligne saillante.

Dans les fruits multiloculaires ou à plusieurs loges, provenant d'un ovaire composé, la déhiscence se fait selon trois modes principaux : on la nomme *septifrage*, lorsque les cloisons des loges se détachent du milieu des valves pour rester fixées au placenta (fig. 141) ; *septicide*, lorsque les cloisons se décollent en deux lames de manière à mettre en liberté les carpelles qui étaient soudés (fig. 140) ; *loculicide*, lorsque la rupture a lieu suivant la suture dorsale des carpelles (fig. 139).

Très-souvent la déhiscence est à la fois septicide et loculicide ; le fruit ouvert présente alors un nombre de valves double de celui des carpelles (fig. 138).

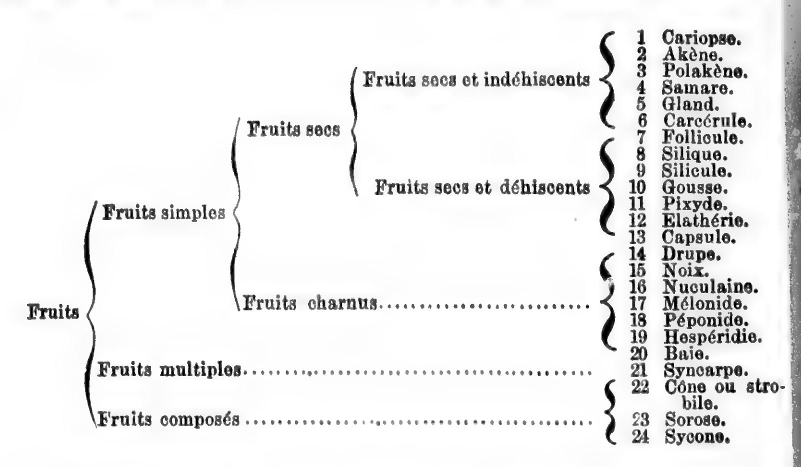
Enfin, la déhiscence est dite *transversale* ou *horizontale*, lorsque le péricarpe s'ouvre transversalement en deux moitiés comme une boîte à savonnette (fig. 142).

La déhiscence de quelques fruits présente un curieux phénomène : les valves, au lieu de s'écarter lentement, se séparent par un mouvement brusque, comme si elles étaient mûes par un ressort, et projettent les graines à une distance considérable. Le moindre frottement suffit pour déterminer une rupture de ce genre dans le fruit des plantes appartenant à la famille des Balsaminées, et c'est ce qui a valu à l'une d'elle le nom d'*impatiente* ou de *noli me tangere*.

CLASSIFICATION DES FRUITS.

70. Les fruits offrent des différences si variées qu'il est très-difficile d'en donner une classification méthodique.

Nous empruntons le tableau suivant à la botanique de Richard, et plusieurs des définitions qui le suivent à celle de M. Ed. Lambert.



71. Fruits simples.—Les *fruits simples* sont ceux qui proviennent d'un seul ovaire. Ces fruits peuvent être secs ou charnus.

A. Fruits secs.—Parmi les fruits indéhiscents on distingue : 1o le *Cariopse* (fig. 143), fruit monosperme dont le péricarpe mince adhère dans toute son étendue aux téguments de la graine (Blé) ; 2o l'*Akène* (fig. 144), fruit monosperme dont le péricarpe mince n'adhère que par un point aux téguments de la graine (Sarrasin) ; le *Polakène* (fig. 145), fruit à plusieurs loges monospermes, séparables les unes des autres et offrant chacune les caractères de l'akène (Capucine) ; la *Samare* (fig. 146), fruit uniloculaire muni d'une membrane en forme d'aile (Erable, Orme) ; le *Gland* (fig. 147), fruit uniloculaire monosperme, entouré en tout ou en partie par une cupule (Chêne) ; la *Carcérule*, fruit pluriloculaire, polysperme (Tilleul).

Les fruits secs déhiscents sont : 1o la *Follicule* (fig. 137), fruit uniloculaire univalve et polysperme (Ancolie) ; la 2o *Silique* (fig. 148), fruit biloculaire, bivalve, allongé (Chou) ; 3o la *Silicule* (fig. 149), fruit semblable à la silique, mais beaucoup plus court (Thlaspi) ; 4o la *Gousse* ou *Légume* (fig. 138), fruit uniloculaire, bivalve, allongé (Haricot). Parfois le légume est divisé transversalement en plusieurs articles, et prend alors le nom de *Lomentum* (fig. 150). 5o La *Pixyde* (fig. 142), fruit à déhiscence transversale (Pourpier); 6o l'*Elathérie* (fig. 151), fruit pluriloculaire, à plusieurs côtes, se séparant à la maturité en autant de corps qui s'ouvrent longitudinalement et avec élasticité (Euphorbe réveille-matin) ; 7o la *Capsule* (fig. 140), fruit sec déhiscent ne se rapportant à aucune des espèces précédentes (Molène).

B. Fruits charnus.—1o la *Drupe*, fruit à mésocarpe succulent et dont l'endocarpe forme un noyau (Cerisier) ; 2o la *Noix*, fruit à mésocarpe coriace et dont l'endocarpe forme un noyau (Noyer) ; 3o la *Nuculaine*, fruit à mésocarpe charnu, renfermant plusieurs noyaux (Cornouiller); 4o la *Mélonide*, fruit provenant de plusieurs ovaires simples réunis et soudés dans l'intérieur du tube calicinal qui devient charnu (Pommier) ; 5o la *Péponide*, fruit charnu à plusieurs loges monospermes, éparses au milieu de la pulpe (Melon) ; 6o l'*Hespéridie*, fruit charnu dont l'enveloppe est très-épaisse, divisé intérieurement en plusieurs loges par des cloisons membraneuses et dont les loges sont remplies par une matière pulpeuse (Oranger) ; 7o la *Baie*, fruit charnu sans noyau, renfermant une ou plusieurs graines dans la pulpe (Vigne, Groseillier).

72. Fruits multiples.—Les fruits *multiples* sont ceux qui résultent de la soudure de plusieurs ovaires appartenant à une même fleur. Ces fruits, que l'on nomme aussi *syncarpés*, peuvent être secs ou charnus : c'est à cette dernière catégorie que se rapporte la Framboise (fig. 154).

73. Fruits composés ou agrégés.—Les fruits *composés* ou fruits *agrégés* sont ceux qui proviennent de la soudure de plusieurs ovaires appartenant à des fleurs différentes mais très-rapprochées. Ils sont de trois sortes : 1o le *Cône* ou *strobile* (fig. 152), fruit composé d'akènes ou de samares cachés dans l'aisselle de bractées très-développées et dont l'ensemble a la forme d'un cône (Pin) ; 2o le *Sorose* (fig. 153), fruit composé de plusieurs fleurs soudées par l'intermédiaire de leurs enveloppes florales devenues charnues (Mûrier, Ananas) ; 3o le *Sycone* (fig. 155), fruit à enveloppes charnues, portant à l'intérieur un grand nombre d'akènes ou de drupes provenant de fleurs pistillées (Figuier).

PHYSIOLOGIE VEGETALE.

74. Après avoir décrit les organes nourriciers et reproducteurs des plantes, nous devons faire connaître les fonctions propres à chacun d'eux, et montrer comment ils agissent pour produire les phénomènes vitaux dont ils sont le siège. Cette partie de la Botanique est appelée ***physiologie végétale*** ou étude de la vie dans les plantes.

CHAPITRE I.

NUTRITION.

75. Aliments.—Pour se nourrir, les végétaux doivent puiser autour d'eux les matières diverses, qui, élaborées dans leurs organes, leur fourniront, d'un côté, les éléments de leur croissance, et, de l'autre, leur permettront de produire à l'intérieur de leurs cellules les substances de nature variée qui donnent à chaque espèce ses propriétés caractéristiques.

Des expériences concluantes ont prouvé que les substances solides ne peuvent être absorbées dans leur état normal, quelque divisées qu'elles soient, et qu'elles ne peuvent s'introduire dans les tissus vivants et intacts qu'à la faveur de leur solution dans un liquide. Il faut donc que la terre arable, ce mélange de roches désagrégées et de débris organiques au sein duquel croissent les végétaux, subisse, pour devenir nutritive, une préparation analogue à celle de la digestion alimentaire chez les animaux.

L'air et l'eau sont les agents qui interviennent dans cette préparation : l'oxygène de l'air attaque les détritus de végétaux et d'animaux qui s'accumulent à la surface du sol, les consume lentement et les transforme en acide carbonique, en ammoniaque et en d'autres substances liquides ou gazeuses; son action sur les roches a aussi pour résultat la formation de composés solubles renfermant du soufre, du phosphore, de la silice, de la potasse, de la chaux, etc. A mesure que ces matières prennent naissance, elles se dissolvent dans l'eau des pluies et pénètrent avec elle dans l'intérieur des racines.

76. Les aliments ne font jamais défaut dans les régions incultes où des végétaux croissent spontanément. Là, en effet, chaque génération rend à la terre, en mourant, les substances qu'elle lui avait empruntées. Il en est tout autrement de nos prairies et de nos champs auxquels chaque année on enlève des récoltes : ils s'appauvrissent peu à peu et ne tardent pas à devenir stériles, à moins qu'on ne leur rende, sous forme d'engrais, les éléments dont ils ont été dépouillés.

Le labour, les assolements et les jachères sont des moyens que l'on emploie très-efficacement pour prévenir l'épuisement des terres.

Le *labour* ameublit le sol, le rend perméable à l'air et à l'eau, en même temps qu'il amène à la surface des couches de terre que leur profondeur avait jusque-là soustraites à l'action des agents chimiques.

L'assolement est l'art d'alterner convenablement les cultures. Il est fondé sur ce principe que toutes les plantes n'exigeant par les mêmes aliments pour prospérer, un terrain qui se refuse à la production d'une certaine espèce végétale, ne cesse pas pour cela d'être fertile pour les autres. Ainsi il est reconnu que le Trèfle et les Pois peuvent très-bien réussir là où la Betterave ne pousse que difficilement. La raison en est que la potasse, qui est l'aliment indispensable de la dernière plante, est remplacée dans les deux premières par de la chaux, comme on peut s'en convaincre en soumettant leurs cendres à l'analyse.

La *jachère* est le repos qu'on accorde à une terre trop épuisée pour que, même en variant la culture, elle puisse rémunérer le travail. On l'abandonne à elle-même pendant une ou plusieurs années, afin de laisser à l'oxygène le temps de préparer de nouveaux aliments.

77. Absorption.—L'absorption est l'acte par lequel les végétaux s'emparent des matières propres à les nourrir et les font pénétrer dans leurs tissus. La racine est l'organe principal de cette fonction, mais toutes ses parties n'y concourent pas également. Hales, physicien anglais, ayant disposé des plantes sur un bassin de manière à ne laisser plonger dans l'eau que les extrémités des radicelles ou les spongioles, vit ces plantes prospérer, au lieu qu'elles dépérissaient visiblement lorsqu'il maintenait leurs spongioles dans l'air, quoique tout le reste de la racine fût alors baigné par le liquide.

Ce fait démontre que c'est par les spongioles que les sucs nourriciers de la terre s'introduisent dans les végétaux, et nous explique pourquoi la conservation plus ou moins parfaite de ces organes délicats exerce une si grande influence sur le succès des transplantations.

Chaque fois que les jardiniers ont à enterrer des racines dont les radicelles ont trop souffert, ils ont soin de les *rafraîchir*, c'est-à-dire d'en couper l'extrémité. Cette opération a pour but de mettre à nu les vaisseaux dont l'ouverture béante permettra l'introduction des liquides nourriciers en attendant que de nouvelles spongioles se soient formées. C'est pour la même raison que les fleurs, qu'on fait plonger par leur pied dans un vase rempli d'eau, conservent leur fraîcheur bien plus longtemps, si l'on a eu la précaution de couper la partie inférieure des pédoncules.

Les feuilles et les parties vertes de la tige contribuent dans une certaine mesure au phénomène de l'absorption, en s'emparant de la vapeur d'eau, de l'acide carbonique et des autres gaz contenus dans l'air. C'est même principalement par leurs parties aériennes que se nourrissent une foule d'acotylédones et certaines plantes grasses dont la racine est presque nulle. Nous rapporterons, à ce sujet, un fait très-instructif observé au Collége de Montréal. Un bourgeon d'Aloës ayant été apporté en classe, pour servir à l'étude des tissus élémentaires, fut ensuite déposé dans un endroit sec, et là, sans recevoir le moindre arrosage, il continua à végéter pendant près de quatre ans, durant lesquels plusieurs feuilles se développèrent successivement.

78. Mécanisme de l'absorption.—L'absorption des liquides par la racine

est avant tout le résultat d'une action vitale ; on peut cependant l'expliquer en partie par l'intervention des forces physiques connues sous les noms de capillarité, d'endosmose et de succion.

La *capillarité* est une attraction spéciale qui se manifeste dans les tubes d'un très-faible diamètre ou tubes capillaires. L'un de ses effets est d'élever le niveau des liquides qui mouillent les parois des tubes dont nous parlons. C'est en vertu de cette attraction qu'un morceau de sucre qui n'est en contact avec l'eau que par quelques points, s'en imbibe entièrement, que l'huile monte dans la mèche des lampes, etc. Il est naturel de croire qu'un effet semblable doit se produire dans les racines végétales dont l'intérieur présente une multitude de conduits capillaires formés par les vaisseaux, par les fibres ligneuses, par les méats intercellulaires, et qu'il suffit de mettre l'extrémitéde ces racines en contact avec l'eau pour que cette dernière s'y élève.

Dutrochet a donné le nom *d'endosmose* à un phénomène découvert par lui et qui a lieu entre deux liquides d'inégale densité, lorsqu'ils ne sont séparés que par une membrane organique : on voit ces liquides se porter l'un vers l'autre jusqu'à ce qu'ils aient formé une masse de densité uniforme, mais avec cette circonstance que le courant s'établit principalement du liquide le moins dense vers le liquide le plus dense, par la raison, sans doute, que ce dernier éprouve une plus grande résistance à traverser la membrane. On vérifie aisément ce fait en plongeant dans de l'eau pure une vessie remplie en partie d'un liquide mucilagineux et surmontée d'un long tube de verre (fig. 156). Dans ces conditions, la vessie se gonfle graduellement, et, après un petit nombre d'heures, le liquide s'élève dans le tube à une hauteur de plusieurs pieds au-dessus de son niveau primitif.

Si l'on considère maintenant que les spongioles des racines sont formées de vésicules membraneuses, remplies d'un liquide épais, on verra qu'elles se trouvent, par rapport à l'eau relativement limpide de la terre, dans les mêmes conditions que la vessie de l'expérience précédente, et que cette eau doit, par leur intermédiaire, monter dans les vaisseaux ou tubes qui les surmontent. L'action endosmique n'est pas limitée aux spongioles ; elle peut, elle doit même s'étendre à toute la masse du tissu cellulaire, car chaque cellule qui a reçu par la racine un supplément de sève contient un suc plus délayé que celui des cellules supérieures et constitue avec elles un véritable appareil d'endosmose.

La *succion* est une dernière force dont l'influence se fait particulièrement sentir au printemps. A cette époque du réveil de la nature, un travail immense s'opère, les bourgeons s'allongent, les feuilles et les fleurs se développent. La formation des nouveaux organes et l'évaporation active dont ils deviennent le siège, consument rapidement les sucs accumulés dans la plante durant l'automne et une partie de l'hiver. De là résulte dans les vaisseaux et les cellules, un vide, une sorte d'appel ou de succion qui détermine l'ascension de nouveaux liquides, à peu près comme en aspirant l'air d'un tube dont l'extrémité inférieure plonge dans l'eau, on force celle-ci à s'y élever.

79 Circulation de la Sève.—La sève est le mélange de l'eau absorbée par les racines avec les sucs que ces dernières contenaient déjà.

Nous avons vu tout-à-l'heure comment ce liquide est poussé irrésistiblement jusqu'au sommet de la plante. Arrivé dans les feuilles, il subit des transformations radicales qui le rendent assimilable, et ainsi *élaboré*, il revient, par un mouvement rétrograde, à son point de départ, tout en distri-

buant aux organes les matériaux nécessaires à leur développement. Ce sont ces mouvements consécutifs d'ascension et de descente qui ont été appelés improprement *circulation de la sève.*

Dans les arbres de nos forêts et dans toutes les plantes qui possèdent un système ligneux et un système cortical distincts, la sève monte par le premier de ces deux systèmes et redescend par le second. C'est un fait dont on peut se convaincre en examinant un tronc d'arbre fraîchement coupé : la section inférieure, celle qui est en relation avec la racine et vers laquelle, par conséquent, afflue la sève ascendante, se couvre de gouttelettes sur la partie ligneuse, tandis que la moelle et la zone corticale ne donnent lieu à aucun écoulement.

L'inverse a lieu naturellement sur l'autre section, dont le bois demeure sec et dont l'écorce laisse échapper par la partie fibreuse la sève descendante ou élaborée.

Outre le mouvement général dont nous venons de parler, la sève en possède de particuliers que l'on désigne sous les noms de cyclose et de rotation.

La *cyclose* a lieu dans les vaisseaux laticifères. Ces vaisseaux, on se le rappelle, forment dans les feuilles et l'écorce des tiges un réseau compliqué dont les différentes branches communiquent entre elles. Ils contiennent un suc très-élaboré, variable suivant les espèces végétales et souvent coloré, qui a été appelé latex. Les physiologistes ne sont point d'accord sur le rôle du latex. Les uns pensent qu'il doit être considéré comme la sève élaborée ou sève descendante ; ce serait lui alors qui fournirait aux tissus tous les éléments de leur croissance. D'autres ne voient, au contraire, dans le latex qu'une sorte de résidu ou ce qui reste de la sève élaborée après que la plante s'en est approprié les principes assimilables. Dans cette opinion, soutenue par Trécul, le grand physiologiste de notre époque, les laticifères seraient proprement les veines des végétaux et le latex une sorte de sang veineux destiné à être jeté de nouveau dans le torrent de la circulation pour aller reprendre, au contact de l'air, ses propriétés vivifiantes. Quoi qu'il en soit de ces théories, il semble établi par de nombreuses expériences que le latex, au lieu de descendre directement, comme la sève contenue dans les fibres de l'écorce, parcourt lentement les laticifères et ne revient à la racine qu'après avoir décrit d'innombrables méandres.

La *rotation* ou *circulation intra-cellulaire* a lieu, comme son nom l'indique, dans l'intérieur des cellules. La sève, au lieu de traverser directement ces organes, en suit les parois et les contourne de manière à décrire indéfiniment le même cercle. Cette rotation du fluide cellulaire n'a été observée que sur des plantes aquatiques et sur un très-petit nombre de plantes terrestres, mais tout porte à croire qu'il est général.

"C'est au printemps, dit Figuier, que les mouvements de la sève se font avec une grande activité. Alors, la plante est gorgée de matières nutritives qui s'étaient conservées en dépôt pendant l'hiver. Elle est pleine de liquides, et ces sucs s'écoulent et se répandent au dehors par la plus légère blessure. Au printemps la Vigne et les autres végétaux *pleurent*, selon l'expression pittoresque consacrée par l'usage. Mais lorsque les feuilles se sont développées, l'active évaporation qui se fait à leur surface entraîne les liquides à l'extrémité du végétal, d'où ils s'exhalent en vapeurs. Alors la Vigne et les autres plantes ne pleurent plus quand on les blesse.

Quand les rameaux se sont développés et consolidés, le mouvement de la sève se ralentit. Il se réveille quelque fois vers la fin de l'été, lorsque,

le printemps ayant été hâtif, les matériaux que la plante avait préparé pour la végétation de l'année suivante sont prêts trop tôt, et mis prématurément en œuvre. Après la chute des feuilles et quand l'approche de l'hiver abaisse la température extérieure, le mouvement de la sève s'arrête totalement. L'arbre arrive peu à peu à un état de repos presque absolu qui n'est pas la mort, mais l'attente du réveil."

80. Transpiration et respiration.—La circulation amène la sève brute des racines, qui en ont puisé les matériaux dans le sol, jusqu'aux feuilles dans lesquelles le système continu et ramifié de tubes qui suivent toutes les nervures la répandent sur une large surface. Mais ce liquide est alors éminemment aqueux, et, dans cet état, il ne peut servir que très-imparfaitement à la nutrition des organes. Il faut donc que, d'un côté, il perde une portion notable de l'eau qu'il renferme en excès, de l'autre, qu'il s'enrichisse de matières puisées dans l'atmosphère, qui, modifiées sous l'influence vitale, le rendent plus substantiel et plus nutritif. Cette double modification est opérée en lui par la *transpiration* et la *respiration.*

La transpiration varie naturellement avec les conditions atmosphériques. Un temps sec et une grande chaleur sont les causes dont l'influence se fait particulièrement sentir. La transpiration est si active durant certains jours d'été, que les plantes se fanent et qu'il devient nécessaire de les arroser, surtout si les racines ne sont pas assez développées pour atteindre jusqu'aux couches humides de la terre. Les arrosages ne suffisent même pas toujours pour préserver les végétaux des effets désastreux de la sécheresse, car il peut arriver que l'absorption des racines ne puisse pas suffire à réparer la perte éprouvée par les feuilles. Il ne reste alors d'autre ressource que de travailler à modérer l'évaporation en mettant les végétaux à l'ombre lorsque cela est possible, ou mieux en arrosant leurs feuilles pour saturer d'humidité l'air ambiant.

Entre les plantes et l'atmosphère qui les entoure, il s'opère constamment des échanges de gaz qui constituent leur *respiration.*

L'air s'introduit dans la sève par la surface entière des végétaux, mais plus spécialement par les innombrables stomates dont les feuilles sont pourvues. Les feuilles doivent être considérées comme des organes respiratoires : elles remplissent, dans la plante, le même rôle que les poumons chez les animaux, et l'arbre qui en a été dépouillé ne peut plus ni s'accroître, ni fructifier.

Plusieurs méthodes ont été employées pour étudier l'action de l'air sur la sève. L'une des plus simples consiste à faire végéter des plantes dans une atmosphère limitée que l'on a soin d'analyser avant et après l'expérience pour connaître les changements survenus. En opérant de la sorte, on est arrivé aux conclusions suivantes : 1o. dans l'obscurité, les plantes absorbent de l'oxygène et exhalent de l'acide carbonique ; 2o. à la lumière, les organes colorés se comportent comme dans l'obscurité, mais les organes verts agissent inversement, c'est-à-dire qu'ils absorbent l'acide carbonique et dégagent de l'oxygène ; 3o. cette dernière action des parties vertes est de beaucoup prépondérante, et c'est elle qui représente le résultat définitif de la respiration végétale.

L'acide carbonique est, comme on le sait, un gaz composé de deux atomes d'oxygène en combinaison avec un atome de carbone. Il prend naissance dans la respiration des animaux, dans la combustion de nos foyers, dans la décomposition des matières organiques, etc. Sa présence

dans l'atmosphère deviendrait extrêmement nuisible s'il pouvait s'y accumuler en quantités considérables, car il produit l'asphyxie. Mais, par une disposition toute providentielle, les végétaux s'en emparent, le décomposent, s'en approprient le carbone et remettent l'oxygène en liberté.

La respiration produit donc simultanément deux effets de la plus haute importance : elle nourrit le végétal en lui procurant la presque totalité de son carbone ; elle assainit l'air en y jetant constamment de nouvelles quantités d'oxygène qui est l'élément vital par excellence. Des expériences récentes tendent à établir que l'oxygène expiré par les plantes, possède la modification particulière qui lui fait donner le nom d'*ozone.* S'il en est ainsi, comme il est d'ailleurs admis généralement que l'ozone exerce une influence très-salutaire sur la santé, on ne saurait trop recommander de faire des plantations d'arbres autour des habitations.

81. Assimilation et sécrétion.—Pendant que la sève élaborée, le *cambium* de quelques auteurs, est ramenée vers la racine, les sucs qu'elle contient sont absorbés latéralement par les divers organes qui se les *assimilent,* c'est-à-dire les changent en leur propre nature. En même temps, des substances variées, solides ou liquides, sont *sécrétées* dans les cavités cellulaires et mises en réserve pour des usages ultérieurs. Il y a donc à considérer, dans le végétal, les matières qui constituent les tissus et d'autres matières qui sont simplement déposées dans les cavités que circonscrivent ces tissus. Nous allons passer rapidement en revue celles qui offrent le plus d'intérêt.

82. Principes organiques.—Un grand nombre de substances organiques, composées exclusivement d'oxygène, de carbone et d'hydrogène, portent le nom de principes *ternaires ;* d'autres, qui contiennnent en outre de l'azote, sont dites *quaternaires.*

Parmi les principes ternaires les plus importants et les plus répandus, nous signalerons la cellulose, l'amidon, la dextrine, les sucres, les gommes, le ligneux, les résines, les huiles essentielles, les huiles fixes et divers acides.

La *cellulose* se compose approximativement de 49 parties en poids d'oxygène, pour 6 d'hydrogène et 45 de carbone. C'est elle qui constitue l'enveloppe des cellules, des fibres et des vaisseaux, et par conséquent, la charpente même du végétal. Sa souplesse quand elle est pure, sa ténacité, son inaltérabilité au contact de la plupart des acides et des alcalis étendus, la rendent précieuse pour la confection des cordages, de la toile et du papier.

L'*amidon* diffère de la cellulose par sa structure granulaire et sa moindre cohésion qui le rendent propre à la digestion et en font l'une des bases les plus importantes de notre alimentation. On le trouve en dépôt dans les cellules des graines, des racines et des tubercules. La grosseur des grains, leur forme, leur consistance, varient suivant la plante qui les a sécrétés. L'amidon qu'on extrait des céréales est celui qui a le plus de valeur. La fécule de Pomme-de-terre, l'arrow-root, le tapioca, le sagou, etc., ne sont que des variétés d'amidon.

Il se forme dans les végétaux, aux dépens des matières azotées, un ferment très-actif, appelé *diastase,* qui a pour effet de convertir l'amidon d'abord en *dextrine,* matière analogue à la gomme, puis en diverses sub-

stances sucrées connues sous les noms de *glucose*, de *sucre de fruits* et de *sucre cristallisable*. C'est cette dernière espèce de sucre qu'on emploie dans l'économie domestique. Il existe dans la sève de plusieurs végétaux, et notamment dans celle de l'Erable à sucre, de la Canne à sucre, du Maïs et de la Betterave.

Les *gommes* se distinguent par la propriété qu'elles possèdent de se dissoudre dans l'eau et de lui communiquer une viscosité dite *gommeuse*. Les plus connues sont la gomme arabique, la gomme adragante et la cérasine, qui découle du Cerisier et d'autres arbres fruitiers.

Toutes les matières dont nous venons de parler ont la même composition élémentaire, à l'exception des sucres qui résultent de la combinaison de la dextrine avec une, deux, ou bien quatre molécules d'eau.

Une augmentation dans la quantité du carbone et de l'hydrogène produit le *ligneux*, matière dure et cassante qui s'incruste dans l'intérieur des cellules, des fibres et des vaisseaux à mesure que la plante vieillit. Les arbres où prédominent ces incrustations sont les plus recherchés, soit comme bois de chauffage, soit comme bois de construction.

Les *résines* s'écoulent de l'écorce d'un grand nombre d'arbres appartenant pour la plupart à la famille des Conifères ou à celle des Térébinthacées : ce sont des substances insolubles dans l'eau et très-inflammables à cause de la grande proportion de carbone et d'hydrogène qu'elles contiennent. Par l'exposition à l'air, elle s'oxydent, deviennent dures et cassantes. On en distingue de trois sortes : 1o les résines liquides ou baumes ; 2o les résines solides, telles que la colophane et la laque ; 3o les gommes résines, qui tiennent le milieu, comme leur nom l'indique, entre les résines proprement dites et les gommes. Parmi ces dernières on remarque l'assa-fœtida et l'encens. Le Baume du Canada, qui est si employé, provient du Sapin blanc (*Abies balsamifera*).

Le caoutchouc et la gutta-percha, que l'on extrait du suc laiteux de quelques arbres propres aux régions tropicales, ont été longtemps classés parmi les résines. Une étude plus approfondie a montré que ce sont des carbures d'hydrogène, c'est-à-dire des composés dans lesquels il n'entre que du carbone et de l'hydrogène.

Certaines plantes de nos climats, la Laitue, l'Euphorbe, le Cotonnier (*Asclepias Cornuti*), contiennent des principes analogues au caoutchouc.

Les plantes odorantes doivent leurs parfums à des essences volatiles. C'est principalement dans les fleurs et les fruits que l'on rencontre ces *huiles essentielles*, souvent aussi dans les feuilles et les tiges, plus rarement dans la racine. Les plantes fournissent encore d'autres huiles qui n'émettent point de vapeurs comme les essences et que pour cette raison on appelle *huiles fixes*. On les extrait en grande quantité des graines de Lin, de Chanvre, de Hêtre, de Noyer et de plusieurs autres plantes.

Des *acides* se rencontrent dans toutes les parties des végétaux, surtout dans les fruits, auxquels ils communiquent cette saveur fraîche et piquante que tout le monde connaît. Ils sont généralement combinés à des bases minérales ou végétales avec lesquelles ils forment des sels qui restent en dissolution dans la sève ou se déposent, sous forme de cristaux, dans des cellules spéciales. Comme exemples d'acides végétaux, nous citerons les acides acétique, tartrique, oxalique, pectique, citrique, tannique, dont l'usage est très-répandu.

Les principes azotés ou quaternaires ne sont ni moins nombreux, ni moins importants que les principes ternaires. L'un d'eux, nommé *protéine*,

donne naissance, en se combinant avec du soufre, du phosphore et quelques sels, à l'albumine, la glutine, la fibrine, la caséine, etc., matières que l'on retrouve dans le sang de l'homme et des animaux et aux dépens desquelles se forment leurs organes.

D'autres principes quaternaires se comportent comme les alcalis, c'est-à-dire qu'ils peuvent, en se combinant avec les acides, constituer de véritables sels. Cette propriété leur a valu le nom d'*alcaloïdes*. Leur saveur est ordinairement âcre et amère; leur action sur l'économie animale est énergique. Employés en petites doses, ils deviennent souvent des médicaments précieux; mais si on les administre en quantités un peu considérables, ils se comportent comme de véritables poisons. C'est à ce groupe de composés qu'appartiennent la *quinine*, fébrifuge excellent que l'on extrait de l'écorce du Quinquina; la *nicotine*, la *morphine* et la *strychnine*, qui proviennent, la première du tabac, la seconde de l'opium et la troisième de la noix vomique; la *caféine* ou *théine*, que l'on obtient en faisant infuser dans de l'eau chaude les fruits du Caféier et les feuilles du Thé.

La *chlorophylle* est un autre principe quaternaire qui joue un rôle important dans la végétation. C'est elle qui, vue par transparence à travers la paroi des cellules, donne aux feuilles et aux jeunes rameaux leur couleur verte. La lumière est nécessaire à sa formation, car l'on remarque que les plantes qui croissent dans l'obscurité sont complètement blanches. Aux yeux de plusieurs botanistes, les diverses teintes des végétaux ne sont que des modifications de la chlorophylle.

83. Excrétions.—Dans l'examen que nous venons de faire des principes organiques, nous avons vu que plusieurs d'entre eux, comme les résines, les gommes, les essences, sont exsudés ou exhalés par les végétaux. On nomme *excrétions* les matières ainsi rejetées par l'organisme. Ces matières sont généralement nuisibles aux plantes qui les produisent et rendent le sol impropre à leur culture, lorsqu'elles s'y accumulent.

On sait qu'une plante cultivée plusieurs fois de suite dans le même champ donne des produits de moins en moins abondants; qu'un arbre ne prospère point là où a vécu un autre arbre semblable; enfin, que certaines plantes paraissent se plaire ensemble, tandis que d'autres ne se voient jamais dans les mêmes lieux. Plusieurs physiologistes ont attribué ces faits aux matières excrétées par les racines, qui seraient un poison pour quelques espèces et un aliment pour d'autres. Cette explication est aujourd'hui généralement rejetée, parce qu'elle n'est basée que sur quelques faits isolés et susceptibles d'une autre interprétation. Si les plantes ne croissent pas également bien partout, c'est qu'elles ne trouvent pas dans tous les endroits les principes particuliers nécessaires à leur développement, comme nous l'avons dit en parlant des assolements (no. 76).

84. Nutrition comparée des animaux et des plantes.—Il y a des analogies, mais aussi beaucoup de différences entre la nutrition des animaux et celle des plantes:

1o Les animaux ne peuvent se nourrir que de matières ayant eu vie et provenant par conséquent d'autres animaux ou des végétaux; les plantes se nourrissent de matières inorganiques, telles que l'acide carbonique, l'eau, la chaux, etc.

2o Les animaux digèrent leurs aliments, c'est-à-dire qu'ils leur font subir

dans l'estomac et les intestins une préparation en vertu de laquelle les principes nutritifs se séparent sous forme d'un liquide blanc comme le lait, le *chyle*, pendant que les matériaux inutiles sont rejetés de l'organisme : les plantes trouvent leurs aliments tout préparés dans la terre et ne possèdent point d'appareil digestif.

3o L'absorption se fait chez les animaux au moyen de villosités qui tapissent l'intestin ; la même fonction s'opère chez les plantes au moyen des radicelles qui les mettent en communication intime avec le sol.

4o Chez la plupart des animaux, le sang est contenu dans un système de veines et d'artères qui se ramifient indéfiniment dans les membres, et ce sang est mis en mouvement par un muscle d'une grande puissance appelé le cœur ; chez le plus grand nombre des plantes, on trouve aussi des fibres et des vaisseaux qui sont comme leurs veines et leurs artères, mais le cœur fait défaut ; leur sang, appelé *sève*, est mis en circulation par l'endomose, la succion, la capillarité et d'autres forces inconnues.

5o Les animaux se débarrassent, par les pores de la peau et par les poumons, de l'excès d'eau que renferme leur sang ; les plantes exhalent de même, par toute leur surface mais surtout par les feuilles qui leur servent de poumons, une abondante transpiration.

6o Il est nécessaire pour les animaux de respirer, c'est-à-dire de vivifier leur sang au contact de l'air ; dans cet acte ils absorbent de l'oxygène et rejettent de l'acide carbonique. La respiration n'est pas moins nécessaire aux plantes, qui meurent asphyxiées quand cette fonction est entravée ; mais elles respirent à l'inverse des animaux, c'est-à-dire qu'elles absorbent l'acide carbonique et rejettent l'oxygène.

7o Enfin, les animaux, en s'assimilant les matières qui forment le sang, réparent les pertes continuelles qu'éprouvent leurs organes et, dans une certaine période de leur existence, prennent de l'accroissement ; ils sont munis de glandes, telles que les glandes lacrymales, les glandes salivaires, le foie, etc., où sont élaborés des principes qui devront plus tard servir à des fonctions vitales ; d'autres glandes, comme les reins, servent à extraire du sang les matériaux nuisibles. Les plantes s'accroissent de la même manière aux dépens de la sève ; dans certaines cellules, elles sécrètent de l'amidon et d'autres substances qu'elles mettent en réserve pour des besoins ultérieurs, et enfin elles se débarrassent, par voie d'excrétion, de tous les résidus inutiles ou nuisibles.

CHAPITRE II.

REPRODUCTION.

85. La conservation indéfinie des espèces chez les êtres vivants repose uniquement sur la faculté qui leur a été donnée de se reproduire, c'est-à-dire de donner naissance à d'autres êtres qui leur ressemblent et qui, à leur tour, revivront dans leur descendance. En effet, tout individu doué de la vie naît, se développe pour atteindre l'apogée de son énergie vitale, s'affaiblit ensuite et meurt. Les végétaux doivent donc se reproduire sous peine de disparaître à une époque plus ou moins éloignée, mais certaine.

Cette reproduction peut se faire de deux manières : par bourgeons et par semences. Ce n'est qu'exceptionnellement que la nature emploie le premier mode, et il n'est aucune espèce végétale qui ne soit pourvue de semences propres à la multiplier.

1o. REPRODUCTION PAR BOURGEONS.

86. Nous savons que des bourgeons naissent régulièrement à l'extrémité des rameaux et à l'aisselle des feuilles. Tout point de la surface végétale a aussi le pouvoir latent d'en produire, lorsqu'il se trouve placé dans des conditions favorables.

Que sont ces bourgeons, ou les rameaux qui en proviennent, sinon des végétaux qui croissent sur la mère-plante et en tirent leur nourriture ? Il suffirait donc, pour en faire autant d'êtres distincts, vivant d'une vie propre, de les détacher et de leur fournir une autre source d'alimentation. Cette opération s'accomplit naturellement dans un grand nombre de circonstances et par des voies différentes dont le Fraisier, le Lis bulbifère, la Pomme-de-terre et la Cuscute nous offrent des exemples familiers.

Le Fraisier (fig. 21) émet latéralement des jets ou *coulants* qui tombent sur la terre par leur propre poids et y prennent racine, pendant qu'une rosette de feuilles se produit au-dessus du point où les racines ont poussé. Plus tard, les coulants se flétrissent, se désarticulent, et les touffes enracinées deviennent autant de pieds distincts.

Les bulbiles que le Lis bulbifère porte sur ses rameaux sont, comme nous l'avons vu à l'article des bourgeons, de petites masses charnues formant une sorte de transition entre le bourgeon ordinaire et la graine. Il suffit que ces bulbiles tombent dans une terre fertile pour qu'ils produisent une plante semblable à celle qui leur a donné naissance. Les caïeux des rhizomes bulbeux jouissent de la même propriété.

La Pomme-de-terre est ainsi appelée à cause des tubercules, plus ou moins semblables à une pomme, qui naissent sur divers points de son rhizome. Ces tubercules se détachent de la mère-plante à la maturité, et lorsque le printemps vient ranimer la végétation, on voit leurs *yeux*, véritables bourgeons, s'allonger en une tige qui vit d'abord aux dépens de la fécule mise en réserve dans les cellules, puis émettre des racines qui s'enfoncent dans le sol. Chaque tubercule donne ainsi naissance à une ou plusieurs plantes nouvelles.

La Cuscute est un végétal parasite, c'est-à-dire qui puise sa nourriture sur d'autres végétaux. Sa tige est filiforme et entièrement dépourvue de feuilles. On voit cette tige, après qu'elle s'est élevée à une certaine hauteur au-dessus de terre, enrouler ses rameaux, armés de nombreux suçoirs, autour des plantes voisines dont elle s'approprie les sucs. Chaque rameau ainsi enroulé peut être détaché de la mère-plante ou s'en détache même seul, sans qu'il ait à en souffrir. C'est désormais une plante complète, pouvant se suffire à elle-même, fleurir, fructifier et se reproduire.

87. Les modes de reproduction artificielle connus sous les noms de marcottage, de bouturage et de greffe, ne sont qu'une imitation des procédés employés par la nature dans les exemples que nous venons de citer.

Pour faire une *marcotte*, on plie une branche, tenant à la mère-plante, de manière que son extrémité plonge dans la terre ou dans un vase rempli de terre. La partie enterrée pousse bientôt des racines qui suffisent pour la

nourrir et permettent de la détacher de sa tige. On multiplie ainsi très-fréquemment les Œillets et la Vigne.

La *bouture* est un rameau complètement séparé de la mère-plante dont on enfonce l'extrémité dans le sol. Dans ces conditions, il se développe des racines sur la partie inférieure et des bourgeons foliacés sur la partie supérieure. Le Saule, le Peuplier, le Groseiller et, en général, tous les arbres ou arbrisseaux à croissance rapide se reproduisent facilement par bouture.

Au lieu de mettre le rameau, dont on veut faire un végétal distinct, en rapport immédiat avec la terre, on peut l'appliquer sur un autre végétal avec lequel il puisse se souder et qui soit de nature à lui fournir les matières nécessaires à son alimentation. Ce rameau prend alors le nom de *greffe*, et l'arbre qui le reçoit, celui de *sujet* ou de *sauvageon*.

Quelle que soit la méthode employée pour greffer, il est indispensable d'unir intimement les tissus similaires du sujet et de la greffe, c'est-à-dire de les disposer liber contre liber, aubier contre aubier, en ayant soin d'assurer le contact au moyen de ligatures (fig. 157). Leur soudure ne s'opérera qu'à cette condition. Il faut, en outre, qu'il existe une certaine analogie dans la structure anatomique de ces tissus, dans la nature de leur sève et dans leurs conditions physiologiques. C'est ce qui explique pourquoi la greffe réussit si rarement entre plantes qui ne sont pas de même espèce, entre plantes dont l'une est herbacée et l'autre ligneuse ou entre lesquelles il existe une trop grande disproportion de taille.

La greffe est une des opérations les plus importantes de l'horticulture. Par elle on parvient à conserver une foule de variétés qui ne se reproduiraient que très-difficilement par graines. C'est par elle aussi que les jardiniers changent avec avantage les produits d'un végétal en ceux d'un autre végétal de même espèce, lui font porter des fleurs et des fruits différents de ceux qui sont propres à la tige principale, enfin qu'ils rajeunissent un arbre ou un arbrisseau déjà usé.

2o REPRODUCTION PAR GRAINES.

88. Fécondation.—La fécondation est la fonction par laquelle le pollen, mis en contact avec l'ovaire, détermine dans l'ovule la formation de l'embryon. " L'anthère des étamines, dit Duchartre, restée close jusque vers le moment où le pollen atteint son état parfait, s'ouvre alors de diverses manières, et permet ainsi aux grains généralement libres du pollen de se laisser emporter par l'agitation de l'air, par les insectes, etc., jusque sur le stigmate du pistil, que l'état humide de sa surface rend parfaitement apte à le retenir et à exercer sur lui une action toute spéciale. Sous l'influence de cette action qui n'est pas l'une des moindres merveilles de la vie végétale, chaque grain de pollen présente un phénomène que, sans trop de hardiesse, on a pu appeler une sorte de germination : il s'allonge en un tube très-délié, fermé à son extrémité, dans lequel se porte le liquide fécondant ou fovilla, qui le remplissait ; ce tube (fig. 158) s'insinue entre les cellules du stigmate laissé à découvert par une lacune de l'épiderme général de la plante ; il s'allonge graduellement, grâce à une nutrition locale dont il puise les éléments autour de lui, et il arrive ainsi jusque dans la partie inférieure du pistil, c'est-à-dire dans l'ovaire, dont la cavité renferme les ovules

auxquels son action mystérieuse va imprimer une vie nouvelle qui en fera des graines."

Des expériences très-nombreuses prouvent que, dans les plantes cotylédonées, aucun ovule ne peut passer à l'état de graine féconde, sans avoir subi l'influence vivifiante du pollen ; en d'autres termes, il ne peut y avoir reproduction par graines sans fécondation préalable. On s'explique ainsi pourquoi les arbres fruitiers, le Blé, la Vigne, etc., restent stériles lorsque les pluies trop abondantes, survenues au moment de la déhiscence des anthères, entraînent le pollen à terre avant la fécondation des ovaires.

89. Hybridation.—Une plante peut être fécondée par le pollen d'une autre plante dont elle diffère comme espèce ou du moins comme variété, et de cette fécondation croisée résulte un être nouveau, un *hybride*, intermédiaire entre ses deux parents et participant aux caractères de l'un et de l'autre. C'est en utilisant ce curieux phénomène physiologique, en répandant le pollen d'une fleur sur une autre, que les horticulteurs sont parvenus à créer cette multitude de formes nouvelles qui se recommandent, les unes par leur beauté, les autres par les qualités distinguées de leurs produits.

90. Dissémination des graines.—Pour assurer la perpétuité des espèces et leur distribution régulière sur la surface du globe, il fallait que les graines, après leur maturité, fussent transportées à des distances plus ou moins considérables. La Providence a pourvu à leur dissémination par des moyens aussi admirables que variés.

Certaines plantes, comme les Balsamines et les Géraniums, ont leurs fruits munis de valves élastiques qui se détachent brusquement, se détendent comme un ressort et lancent au loin les graines qu'elles renfermaient.

Les courants d'air sont de puissants agents de dissémination : ils emportent les semences légères et vont les déposer sur les montagnes, les édifices, et jusque dans le fond des cavernes. Plusieurs espèces de fruits, ceux de l'Érable, de l'Orme, du Frêne, du Pin, par exemple, sont munis d'ailes membraneuses qui donnent beaucoup de prise au vent ; un certain nombre se terminent par des aigrettes et d'autres sont surmontés par une sorte de chevelure ou de plumet, comme dans le Saule et le Peuplier.

On voit des fruits, trop lourds pour être enlevés par les efforts du vent, accomplir de longs voyages sur les eaux des fleuves et des rivières qui les entraînent. Les courants marins répandent aussi au loin certaines plantes qui pour la plupart sont pourvues de semences à enveloppe très-résistante. Il est bien établi que plusieurs espèces végétales qui croissent aujourd'hui sur les plages d'Afrique, ont été amenées là du Brésil et de la Guyane, par le grand courant qui naît sur la côte orientale de l'Amérique du Sud.

Les animaux concourent amplement à la dispersion des semences. Les Écureuils et d'autres rongeurs approvisionnent de fruits leur demeure souterraine, et une partie de leurs rapines, souvent oubliée sous le sol, y germe et s'y développe au retour du printemps. D'autres mammifères travaillent à la disséminatien par des procédés encore plus simples : les semences s'accrochent à leur toison et sont transportées çà et là par eux, dans leurs pérégrinations. Les fruits de la Bardane, du Gratteron, de l'Aigremoine, du Cerfeuil des bois, et une foule d'autres, sont terminés à cet effet par

des poils en forme d'hameçon qui leur permettent de s'accrocher aux poils des animaux ou aux vêtements qui viennent les frôler.

Si les animaux consomment pour leur nourriture une fort notable quantité de semences, par une heureuse compensation, leurs déprédations deviennent une source inépuisable de régénération, car très-souvent la pulpe seule des fruits est attaquée, et les graînes, rebelles à la digestion, se retrouvent intactes dans leurs excréments. Le Gui, si célèbre dans l'ancienne Gaule et qui est une plante parasite du Chêne et d'un petit nombre d'autres arbres, ne se reproduit que par l'intermédiaire des Grives, qui sont extrêmement avides de ses fruits.

L'homme doit être considéré lui-même comme un des grands agents de la dissémination végétale. Indépendamment des efforts qu'il a faits pour naturaliser les espèces utiles dans les contrées où elles ne croissent pas d'elles-mêmes, ses vaisseaux et ses caravanes, en franchissant l'Océan et les déserts, transportent à son insu des semences et des plantes qui envahissent des pays nouveaux.

Le Canada possède aujourd'hui un grand nombre de végétaux originaires de l'Ancien-Monde, et sa flore s'enrichit chaque année d'espèces nouvelles. Réciproquement, certaines plantes originaires du Canada peuplent maintenant des régions entières de l'Europe. La Vergerolle du Canada (*Erigeron Canadense*), qui infeste tout le nord de la France, y a été apportée, dit-on, au dix-septième siècle, dans une caisse d'emballage.

91. Germination.—La germination est le développement de l'embryon contenu dans les graines; elle ne peut s'accomplir que par le concours de circonstances dépendant de la graine elle-même et des influences extérieures.

C'est au moment où le fruit se détache spontanément de la plante, que les graines possèdent toute leur puissance de germination : semées plus tôt ou beaucoup plus tard, elles demeureraient stériles. L'espace de temps pendant lequel elles conservent la propriété de germer varie selon les espèces. Il est d'un grand nombre d'années pour le Blé et pour la plupart des Légumineuses, et de quelques jours seulement pour l'Orme et le Café.

La chaleur, l'humidité et l'air sont les agents extérieurs qui déterminent le développement des germes.

Il est reconnu que toute semence reste inactive au-dessous de 0° et au-dessus de 50° centigrades. La température la plus favorable est celle qui tient le milieu entre ces extrêmes. L'humidité est nécessaire pour ramollir les tissus et pour dissoudre les substances alimentaires de la graine, qui ne peuvent être absorbées, comme nous le savons, qu'à l'état liquide. L'oxygène de l'air attaque les enveloppes des fruits indéhiscents, les décompose et met ainsi les graines en liberté; il agit sur l'amidon de la graine elle-même pour le transformer en matières sucrées, assimilables.

La graine, une fois déposée à une faible profondeur dans la terre, et soumise à la triple influence dont nous venons de parler, subit une décomposition rapide: ses téguments se déchirent pour livrer passage à l'embryon; son albumen se transforme en une émulsion sucrée, analogue au lait, pour le nourrir; et, circonstance qui dénote l'œuvre d'une Providence infiniment sage, la réserve de nourriture accumulée autour de la jeune plante dure exactement le temps qu'il faut à celle-ci pour produire des racines et les premières feuilles, en un mot pour pouvoir se suffire à elle-même.

3o REPRODUCTION PAR LES SPORES.

92. Les plantes acotylédones, comme nous l'avons fait observer au commencement du traité, ne produisent point de fleurs proprement dites, ni rien qui ressemble à des graines. Leurs semences sont des corps arrondis, analogues aux bulbiles, mais infiniment plus petits : on leur a donné le nom de *spores* (fig. 170).

On s'est assuré que les spores des Fougères, une fois tombés dans une terre convenable, se développent et donnent naissance à un petit végétal, de durée tout-à-fait transitoire, qu'on a appelé le *prothallium*. Sur ce prothallium apparaissent deux sortes d'organes : les *anthéridies* et les *archégones*. Les premiers sont analogues aux anthères et les seconds aux ovaires des plantes cotylédonées.

Des anthéridies on voit s'échapper des petits filaments animés de mouvements rapides qui pourraient les faire prendre pour des animalcules microscopiques et que, pour cette raison, on a appelés *anthérozoïdes* ; ces filaments finissent par se fixer sur d'autres corpuscules renfermés dans les archégones et la fécondation est alors opérée. Après cette série d'actes le prothallium se flétrit et disparaît, tandis que les archégones fécondés prennent de l'accroissement et produisent une nouvelle Fougère.

Des phénomènes analogues ont été observés sur les Prêles et quelques autres acotylédones ; mais on ignore complètement comment s'opère la fécondation de la plupart des plantes de cette classe, ou si même elle existe.

CHAPITRE III.

TENDANCES ET MOUVEMENTS.

93. La tendance que montrent divers organes à se porter dans une direction déterminée, les mouvements que d'autres exécutent en obéissant à l'excitation d'agents extérieurs, sont des phénomènes du plus haut intérêt, dont l'étude appartient à la physiologie.

94. Direction de l'axe végétal.—La généralité des tiges tend à monter verticalement vers le ciel, tandis que la racine se dirige vers le centre de la terre. Toutes les tentatives qu'on a faites pour modifier ces tendances ont échoué ; des plantes qu'on avait mises dans une position renversée se sont repliées sur elles-mêmes et ont repris leur direction première.

Certains agents peuvent cependant faire dévier notablement ces organes de la ligne verticale.

La tige est particulièrement sensible à l'action de la lumière. On est surpris dans une foule de cas, spécialement pour les plantes cultivées dans une chambre, de la promptitude avec laquelle les rameaux en voie de développement s'inclinent vers l'ouverture par où le jour arrive. M. Grimard cite, dans son livre sur la botanique, l'histoire d'une Clandestine écailleuse qui, ayant germé au fond d'une mine, s'est élevée à la prodigieuse hauteur de cent vingt pieds pour se porter vers la lumière, elle qui, dans les conditions normales, n'a jamais que cinq ou six pouces d'élévation !

Si la lumière exerce une sorte d'attraction sur les organes destinés à vivre dans l'atmosphère, elle reste sans action sur la racine qui, dans l'immense majorité des cas, a été créée pour rester dans le sol, soustraite à son influence, ou bien elle produit sur cet organe un effet de répulsion sensible. On a cependant constaté, dans ces dernières années, qu'un petit nombre de racines se portent vers la lumière à la manière des tiges.

L'humidité, la richesse du sol, son ameublissement plus ou moins parfait influent notablement sur la direction des racines et sur leur développement. " Qui n'a vu, dit Figuier, des racines d'arbres ou d'arbrisseaux, gênées, empêchées dans leur marche, développer une force mécanique considérable, renverser des murs ou fendre des rochers; dans d'autres circonstances se réunir en touffes, ou bien étaler leurs ramuscules sur une longueur prodigieuse, pour suivre le trajet d'un ruisseau aux eaux bienfaisantes? Qui n'a vu avec admiration les racines s'accommoder aux dispositions spéciales du sol: dans un sol convenable, diviser à l'infini leur chevelu; ailleurs, abandonner un sol stérile pour aller chercher plus loin une terre propice, et varier leurs formes, selon que la terre est plus ou moins dure, selon qu'elle est humide ou sèche, forte ou légère, sablonneuse ou pierreuse? On ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il y a dans cette élection faite par les racines la manifestation d'un véritable instinct vital."

95. Mouvements des feuilles—Sommeil des plantes.—Les feuilles d'un grand nombre de plantes sont susceptibles d'exécuter des changements de position tantôt lents et insensibles, tantôt assez rapides pour que l'œil puisse les suivre. Ces derniers sont déterminés le plus souvent par une excitation momentanée. C'est ainsi que la Sensitive (fig. 159), et quelques autres espèces irritables comme elle, relèvent brusquement leurs folioles sous l'action d'un choc, d'une brûlure, d'une goutte d'un liquide caustique; que la Dionée attrape-mouche (fig. 65) rapproche rapidement l'une de l'autre les deux moitiés du limbe de sa feuille, lorsqu'un insecte, en se posant à sa surface, la chatouille avec ses pattes. Plus rarement la cause de ces mouvements nous échappe, comme, par exemple, pour le Sainfoin oscillant du Bengale: les feuilles de cette plante sont composées de trois folioles, l'une terminale très-grande et les deux autres latérales beaucoup plus petites: ces dernières exécutent continuellement, la nuit comme le jour, des mouvements saccadés analogues à ceux de l'aiguille d'une montre à secondes.

Quant aux mouvements assez lents pour n'être observés qu'à l'aide d'une comparaison attentive et continue, les plus remarquables sont certainement ceux qui donnent à la plupart des feuilles, pendant la nuit, une position différente de celle qu'on leur voit pendant le jour. Linné les a désignés poétiquement sous le nom de *sommeil* des plantes, qui indiquerait avec le sommeil des animaux une analogie non justifiée par les faits.

La plupart des plantes sommeillantes ont un sommeil diurne ou une sorte de sieste, amenée par l'action directe du soleil, pendant les heures les plus chaudes de la journée. Alors leurs folioles se relèvent pour se rapprocher par paires, au point que parfois elles arrivent à se mettre en contact par la face supérieure. Ce mouvement est quelquefois inverse de celui qui constitue le sommeil nocturne, mais le plus souvent il reproduit ce dernier, à l'intensité près (*Sensitive*, fig. 159).

C'est toujours sur des plantes dicotylédones qu'on a signalé les mouvements qualifiés de sommeil; les plantes monocotylédones ne paraissent pas

généralement pouvoir offrir rien de semblable, leurs feuilles étant presque toujours simples et attachées à la tige par une large base qui rend difficile tout changement de position.

96. Mouvements des fleurs—Horloge de Flore.—Les enveloppes florales offrent des mouvements analogues à ceux des feuilles, et produits, la plupart du temps, par des variations de lumière, de chaleur ou d'humidité. C'est l'état d'ouverture ou d'épanouissement qui constitue leur réveil; c'est, au contraire, la fermeture ou l'occlusion qui caractérise leur sommeil. Linné a eu l'ingénieuse idée de réunir des plantes qui s'ouvrent aux différentes heures du jour, pour en composer une *horloge de Flore.* Cette horloge, il faut bien le dire, n'a jamais été d'une grande utilité pratique, car l'heure du réveil des fleurs varie suivant les pays et l'état de l'atmosphère.

Les organes de la fécondation exécutent, chez quelques plantes, des mouvements particuliers au moment où s'opère la déhiscence des anthères. C'est à des phénomènes de cette nature que la Vallisnérie spirale doit toute sa célébrité. La Vallisnérie est une humble plante herbacée dont les feuilles ressemblent à celles des Graminées. Elle abonde dans les eaux tranquilles et peu profondes de nos lacs. Ses fleurs sont monoïques: les fleurs staminées naissent près de la racine en masses compactes portées sur un pédoncule très-court; les fleurs pistillées sont, au contraire, solitaires à l'extrémité d'une hampe filiforme, longue et contournée en spirale. Lorsqu'arrive le temps de la fécondation, les premières rompent leur attache et viennent flotter à la surface des eaux; les secondes déroulent en même temps leur hampe, se portent au milieu des étamines pour recevoir l'influence du pollen, après quoi les spires se resserrent de nouveau et entraînent la fleur qui va mûrir ses fruits au fond de l'eau.

Mentionnons, comme dernier exemple de mouvements des organes floraux, le déplacement de l'Héliotrope et du grand Soleil de nos jardins, dont les fleurs se tournent constamment vers l'astre du jour comme pour en aspirer les rayons.

97. Cause des tendances et des mouvements des plantes.—Les étonnants phénomènes que nous venons d'exposer n'ont pas encore reçu d'explication satisfaisante. "Portés aujourd'hui à ne voir dans les manifestations de la vie que de pures et simples applications des lois de la physique et de la chimie, dit Duchartre, les physiologistes ont, pour la plupart, cherché à les faire dériver d'actions physiques ou mécaniques; mais, il faut bien le reconnaître, ils ne sont parvenus ainsi qu'à déplacer la difficulté, à remplacer les explications par des mots; au total, à encombrer la science d'hypothèses souvent contradictoires et qui ne résistent point à l'épreuve d'une discussion sérieuse."

TAXONOMIE.

98. La Taxonomie est la partie de la Botanique qui traite de la classification méthodique des plantes.

Un livre où se trouveraient décrits sans ordre les végétaux connus, ne saurait être d'aucune utilité. Ce ne serait, en effet, la plupart du temps, qu'au prix d'un travail excessivement long et pénible que l'étudiant finirait par découvrir, au sein de cet immense chaos, la description particulière qui fait l'objet de ses recherches ; on ne pourrait d'ailleurs s'élever, par la lecture d'un tel ouvrage, à aucune vue d'ensemble sur le règne végétal.

Il a donc fallu, de toute nécessité, songer à disposer les plantes dans un ordre rationnel, et à les diviser en un petit nombre de groupes faciles à reconnaître ; c'est là ce qu'on appelle faire une classification.

99. Chaque plante considérée isolément, se nomme un *individu*. Dans un champ de Maïs, par exemple, il y a autant d'individus—plantes qu'il s'élève de tiges de la terre.

En réunissant tous les individus issus d'une même souche, on aura un premier groupe appelé *espèce*. Les membres d'une même espèce se distinguent par leur extrême ressemblance et par la faculté qu'ils possèdent de se reproduire indéfiniment avec les mêmes caractères essentiels.

Les espèces sont aussi anciennes que le monde. Nous savons, par l'Ecriture, qu'au troisième jour de la création, Dieu commanda à la terre de se couvrir d'herbes et d'arbres qui eussent en eux-mêmes des semences propres ; ces plantes primitives furent autant d'espèces distinctes dont les types sont parvenus jusqu'à nous sans altération.

Mais, si les caractères essentiels de l'espèce se conservent intacts à travers les âges, il n'en est pas de même des qualités purement accidentelles, que la nature du terrain, le climat et plus encore la culture peuvent faire varier dans des limites assez étendues. C'est un fait bien connu qu'avec les graines d'une même plante, l'horticulteur peut obtenir des produits qui différeront par la taille, par la couleur, par l'odeur ou la saveur : il aura créé ce qu'on nomme des *variétés*. C'est ainsi qu'ont pris naissance les différentes sortes de Raisins, de Pommes, de Cerises, etc., qui figurent sur nos tables ; c'est ainsi encore qu'on a pu donner tant de nuances si diverses à la Tulipe, à la Pensée, à la Reine-Marguerite et à une foule d'autres espèces ornementales.

Il peut arriver qu'une espèce diffère considérablement de toutes les autres ; mais, en général, il en existe un nombre plus ou moins grand qui présentent le même aspect général, la même disposition des organes, la même structure de la fleur et du fruit. C'est à ces groupes naturels qu'on a donné le nom de *genres*.

Le langage vulgaire, dit Figuier, ou plutôt l'observation générale, avait créé, avant les études des savants, de véritables noms de genre. Les mots Chêne, Peuplier, Orge, sont des noms collectifs vulgaires, qui ont servi, avant la création des sciences naturelles, à désigner un certain groupe de plantes ; ce sont de véritables noms de genres qui ont été créés par le public, et que les botanistes ont acceptés, parce qu'ils étaient fondés sur une observation exacte.

Ce fut Tournefort, professeur au Jardin des Plantes de Paris, sous Louis XIV, qui, le premier, définit et limita nettement le genre dans les végétaux, et lui donna sa formule, déduite des caractères communs aux espèces qu'il renferme. Les six cent quatre-vingt-dix-huit genres créés par lui sont, pour la plupart, restés dans la science, ce qui montre toute la valeur des caractères qui avaient servi à les établir.

Linné, illustre botaniste de Suède, étendit et perfectionna l'œuvre de Tournefort. Il réduisit le nom de toute plante à deux mots : le premier *substantif*, désignant un genre ; le second *adjectif*, désignant une espèce de ce genre : c'est ainsi qu'on dit le Chêne rouge, le Chêne vert, le Chêne liège, etc., pour désigner les différentes espèces de plantes appartenant au genre Chêne. Avant Linné, on indiquait les espèces par une phrase plus ou moins longue qui renfermait leurs caractères ; mais de graves inconvénients étaient attachés à cette manière de dénommer les plantes : ces phrases étaient souvent si longues, que la mémoire la plus exercée ne pouvait les retenir ; elles devenaient incomplètes à mesure que le nombre des végétaux s'accroissait, parce qu'il fallait un plus grand nombre de caractères pour faire reconnaître chaque plante au milieu d'une plus grande quantité d'espèces voisines ; enfin, les phrases caractéristiques variaient suivant les auteurs, qui, attachant une plus ou moins grande valeur à certains caractères, les employaient plutôt que ceux dont s'étaient servis leurs prédécesseurs. La nomenclature linnéenne a donc eu les plus heureux résultats sur les progrès de la science.

De même qu'en groupant ensemble les espèces qui ont entre elles une analogie marquée, on en a fait des genres ; de même, en réunissant les genres qui se ressemblent beaucoup ou qui sont liés du moins par des caractères communs, on compose des tribus nouvelles appelées *ordres* ou *familles*. Les ordres groupés d'après des caractères plus généraux, forment les *classes*, qui se distribuent à leur tour, suivant le même principe, en *séries* ou *embranchements*.

Ainsi, pour classer les végétaux, on divise le règne végétal en
embranchements ; les embranchements en
classes ; les classes en
ordres ou *familles ;* les familles en
genres ; les genres en
espèces, qui ne sont elles-mêmes que des réunions
d'individus.

100. Quoique les classifications, en botanique, soient soumises à une marche commune et qu'elles s'accordent en général sur l'établissement des genres et des espèces, elles peuvent différer beaucoup selon les principes suivis dans la formation des groupes supérieurs.

On nomme *artificielles* ou *systématiques* celles où les plantes sont groupées d'après un petit nombre de caractères choisis arbitrairement, et sans tenir compte de la ressemblance générale qui peut exister entre les genres qu'on sépare ou des différences qui se remarquent entre ceux qu'on réunit. La classification est dite, au contraire, *naturelle* ou *méthodique*, lorsqu'elle tient compte des caractères fournis par l'ensemble de l'organisation, de manière à n'admettre dans une même division que les genres qui se rapprochent sensiblement par leur structure et leurs propriétés.

Linné est l'auteur d'une classification artificielle qui a été longtemps suivie dans les écoles ; la méthode naturelle, seule admise aujourd'hui, est surtout l'œuvre d'Antoine-Laurent de Jussieu.

SYSTÈME DE LINNÉ.

Linné a pris pour base de son système les organes essentiels de la fleur c'est-à-dire les étamines et le pistil.

Il divise tous les végétaux en deux grandes sections : ceux dont les étamines et les pistils sont visibles, et ceux dans lesquels ces organes sont invisibles ou bien n'existent pas. Ces derniers se nomment *cryptogames;* ils ne forment qu'une seule classe, la *cryptogamie.* Les premiers, appelés *phanérogames*, sont distribués en vingt-trois classes, d'après le nombre et les rapports de position ou de grandeur des étamines. Les treize premières classes comprennent toutes les plantes à fleurs parfaites, dont les étamines sont égales et libres d'adhérence soit entre elles, soit avec le pistil. Ce sont :

La *Monandrie*, comprenant les plantes dont la fleur ne possède qu'une seule étamine.

La *Diandrie*, où les étamines sont au nombre de deux.
La *Triandrie*, où les étamines sont au nombre de trois.
La *Tétrandrie*, où les étamines sont au nombre de quatre.
La *Pentandrie*, où les étamines sont au nombre de cinq.
L'*Hexandrie*, où les étamines sont au nombre de six.
L'*Heptandrie*, où les étamines sont au nombre de sept.
L'*Octandrie*, où les étamines sont au nombre de huit.
L'*Ennéandrie*, où les étamines sont au nombre de neuf
La *Décandrie*, où les étamines sont au nombre de dix.
La *Dodécandrie*, où le nombre des étamines varie entre onze et dix-neuf.

L'*Icosandrie*, où les étamines sont au nombre de vingt ou davantage, et naissent du calice (Etamines périgynes).

La *Polyandrie*, où les étamines sont au nombre de vingt ou davantage, et naissent du réceptacle (Etamines hypogynes).

La quatorzième et quinzième classe comprennent les plantes à fleurs parfaites dont les étamines, au nombre de quatre ou six, sont libres d'adhérence entre elles et d'inégale longueur. Ce sont:

La *Didynamie*, où les étamines sont au nombre de quatre, dont deux grandes et deux petites.

La *Tétradynamie*, où les étamines sont au nombre de six, dont quatre grandes et deux petites.

Dans les cinq classes suivantes, Linné renferme les plantes à fleurs parfaites dont les étamines adhérent, soit entre elles, soit avec le pistil. Ces classes sont :

La *Monadelphie*, où les étamines sont soudées, par les filets, en un seul faisceau.

La *Diadelphie*, où les étamines sont soudées, par les filets, en deux faisceaux.

La *Polyadelphie*, où les étamines sont soudées, par les filets, en plus de deux faisceaux.

La *Syngénésie*, où les étamines sont soudées par les anthères.

La *Gynandrie*, où les étamines sont soudées en un seul corps avec le pistil.

Les dernières classes sont :

La *Monœcie*, comprenant les plante à fleurs monoïques.
La *Diœcie*, comprenant les plantes à fleurs dioïques.
La *Polygamie*, comprenant les plantes à fleurs polygames.

Ce système se trouve résumé dans le tableau suivant:

TABLEAU DE LA CLASSIFICATION DES PLANTES D'APRÈS LE SYSTÈME DE LINNÉ.

							CLASSES.	EXEMPLES.
Plantes à étamines et pistils	visibles	réunis dans la même fleur	non adhérents entre eux	Etamines égales entre elles	Moins de 20 étamines.	1 étamine	*Monandrie*	Hippuride.
						2 étamines	*Diandrie*	Lilas.
						3 étamines	*Triandrie*	Iris, diverses Graminées.
						4 étamines	*Tétrandrie*	Plantain, Cornouillier.
						5 étamines	*Pentandrie*	Pomme de terre, Panais.
						6 étamines	*Hexandrie*	Lis, Asperge. Riz.
						7 étamines	*Heptandrie*	Marronnier d'Inde.
						8 étamines	*Octandrie*	Sarrasin.
						9 étamines	*Ennéandrie*	Laurier, Rhubarbe.
						10 étamines	*Décandrie*	Œillet.
						11 à 19 étamines	*Dodécandrie.*	Réséda, Aigremoine.
					20 étamines ou plus	adhérentes au calice	*Icosandrie*	Rosier.
						adhér. au réceptacle	*Polyandrie*	Renoncule.
				Etamines inégales	4 étamines, dont 2 plus longues		*Didynamie*	Menthe.
					6 étamines, dont 4 plus longues		*Tétradynamie*	Giroflée.
			Etamines adh. entre elles ou réunies au pistil	Etam. non adhé. au pistil, mais adh. entre elles	par les filets	en 1 seul faisceau	*Monadelphie.*	Mauve, Guimauve.
						en 2 faisceaux	*Diadelphie*	Acacia, Melilot.
						en plus. faisceaux	*Polyadelphie.*	Oranger, Millepertuis.
					par les anthères		*Syngénésie*	Violette, Marguerite.
				Etamines soudées en seul corps avec le pistil			*Gynandrie*	Aristoloche, Orchis.
		non réunis dans la même fleur	Fleurs mâles et femelles sur le même individu				*Monœcie*	Maïs, Chêne.
			Fleurs mâles et femelles sur deux individus différents				*Diœcie*	Saule, Chanvre.
			Fleurs mâles, femelles et hermaphrodites, sur 1, 2 ou 3 individus				*Polygamie*	Frêne, Erable à sucre.
	invisibles						*Cryptogamie.*	Champignons, Mousses.

Chaque classe ainsi formée se divise en un certain nombre d'ordres. Dans les treize premiers, les ordres sont basés sur le nombre des styles ou des stygmates, et portent les dénominations suivantes :

Premier ordre.—MONOGYNIE, un seul style.
Deuxième ordre—DYGINIE, deux styles.
Troisième ordre.—TRIGYNIE, trois styles.
Quatrième ordre.—TÉTRAGYNIE, quatre styles.
Cinquième ordre.—PENTAGYNIE, cinq styles.
Sixième ordre.—HEXAGYNIE, six styles.
Septième ordre.—HEPTAGYNIE, sept styles.

Ainsi on dira Icosandrie monogynie, icosandrie pentagynie,.... icosandrie polygynie, pour distinguer les différents ordres appartenant à la douzième classe.

Dans la didynamie et la tétradynamie, ce n'est plus sur le nombre des styles, mais sur la nature du fruit que Linné fonde ses ordres. Enfin, dans les classes suivantes il tire les caractères de ces divisions secondaires, soit du nombre absolu des étamines, soit de leurs rapports entre elles ou avec le pistil.

Le système de Linné est d'une admirable simplicité ; dans la plupart des cas, il conduit au nom d'une plante inconnue presque aussi facilement que s'il s'agissait de la recherche d'un mot dans un dictionnaire : c'est là son grand avantage et ce qui a fait sa célébrité. Mais il a aussi de graves inconvénients, celui, en particulier, de rompre les affinités naturelles des végétaux, de réunir dans le même groupe des espèces qui n'ont aucune analogie essentielle. Le *Jonc* prend place à côté de l'*Epine-Vinette* parce que ces plantes ont chacune six étamines et un seul style. La *Vigne*, se range à côté de la *Pervenche*, parce que ces deux plantes ont cinq étamines et un style ; la Carotte s'associe au Groseiller, etc. Or, il n'y a, entre les plantes ainsi rapprochées, que des traits de ressemblance isolés dans l'organisation et qui peuvent également se trouver réunis dans une foule de plantes très-différentes.

Linné, dit Figuier, était doué d'un jugement trop sain, d'un tact trop exquis, pour ne pas sentir lui-même les défauts de ce mode artificiel de classification. Il devina, par la force de son génie, l'existence de groupes végétaux supérieurs aux genres, et liés entre eux par un grand ensemble de rapports. Il appela ces groupes *ordres naturels ;* c'est ce qu'on appela après lui *familles naturelles.* Bien plus, il essaya de distribuer les plantes d'après une classification naturelle, c'est-à-dire en véritables *familles.*

Après la mort et pendant la vie de Linné, bien des botanistes se sont efforcés de découvrir sur quel principe il avait fondé ses *ordres naturels,* mais personne n'y a réussi. Linné lui-même ne paraît pas avoir eu à cet égard des vues bien arrêtées. Il créa ses ordres par une sorte d'instinct supérieur propre à l'homme de génie, par cette demi-divination que finit par acquérir tout naturaliste, tout savant qui possède une connaissance vaste et approfondie des êtres qu'il passe sa vie à observer.

MÉTHODE NATURELLE.

Bernard de Jussieu a jeté les premiers fondements de la méthode naturelle, mais c'est à son neveu, Antoine-Laurent de Jussieu, qu'appartient la gloire d'en avoir développé les principes et d'en avoir fait l'application à

l'ensemble du règne végétal. Le livre intitulé *Genera plantarum*, qu'il publia vers 1789 et dans lequel il expose le résultat de ses recherches, peut être considéré comme le plus beau monument que l'esprit humain ait élevé à la science des végétaux.

C'est par l'étude d'un petit nombre de groupes considérés par tous les botanistes comme formant de véritables familles naturelles, que de Jussieu découvrit les principes qui devaient le guider dans le classement des genres auxquels la nature n'a pas nettement imprimé ce cachet de famille. Il choisit, nous dit son fils, Adrien de Jussieu, sept familles universellement admises : celles qu'on connaît sous les noms de Graminées, Liliacées, Labiées, Composées, Ombellifères, Crucifères et Légumineuses. Il reconnut que l'embryon est identique dans toutes les plantes d'une de ces familles ; qu'il est monocotylédoné dans les Graminées et les Liliacées, dicotylédoné dans les cinq autres; que la structure de la graine est identique aussi : l'embryon monocotylédoné placé au centre d'un albumen charnu chez les Liliacées, sur le côté d'un albumen farineux chez les Graminées ; l'embryon dicotylédoné au sommet d'un albumen dur et corné chez les Ombellifères, dépourvu d'albumen chez les trois autres ; que les étamines qui peuvent varier par leur nombre dans une même famille, les Graminées par exemple, ne varient pas en général par leur mode d'insertion, hypogyne dans les Graminées, dans les Crucifères ; sur la corolle dans les Labiées et les Composées ; sur un disque épigyne dans les Ombellifères. Il obtenait ainsi la valeur de certains caractères qui ne devaient pas varier dans une même famille naturelle. Mais au-dessous de ceux-là s'en trouvaient d'autres plus variables qu'il chercha à apprécier de même, soit par l'étude d'autres familles indiquées par la nature même, soit dans celles qu'il formait en appliquant ces premières règles et plusieurs autres fondées sur l'observation. Nous ne pourrions le suivre ici dans les détails de ce long travail duquel résulte l'établissement de cent familles comprenant tous les végétaux alors connus; mais on voit partout l'application d'un même principe : la *subordination des caractères*, qui dans la méthode de de Jussieu sont pesés et non comptés, suivant l'expression de l'auteur lui-même.

Lorsque les familles furent constituées, de Jussieu les groupa en quinze classes qu'il réunit, à leur tour, dans trois grands embranchements : les acotylédones, les monocotylédones et les dicotylédones.

Les acotylédones (fig. 160-170) ne forment qu'une seule classe.

Les monocotylédones (fig. 171-175) renferment trois classes différenciées par le mode d'insertion des étamines qui est hypogyne dans la première, périgyne dans la seconde et épigyne dans la troisième.

Les dicotylédones (fig. 176-178) sont divisées en *monoclines*, comprenant les plantes à fleurs parfaites et à fleurs monoïques, et en *diclines* ou à fleurs dioïques. Les monoclines sont polypétales, monopétales ou apétales, et chacun de ces groupes comprend différentes classes qui se distinguent par le mode d'insertion des étamines, comme chez les monocotylédones, ou par le rapport des étamines entre elles.

Le tableau suivant résume la distribution des végétaux en quinze classes.

On trouvera la description des familles dans la FLORE DU CANADA qui fait suite à ce traité élémentaire.

					CLASSES.
Plantes	Acotylédones, ou dont la fleur et les graines sont peu connues				1
	Monocotylédones, à étamines			hypogynes	2
				périgynes	3
				épigynes	4
	Dicotylédones : à fleurs	monoclines et	apétales ; à étamines	épigynes	5
				périgynes	6
				hypogynes	7
			monopétales à corolle	hypogyne	8
				périgyne	9
				épigyne, à anthères réunies	10
				épigyne, à anthères distinc.	11
			polypétales à étamines	épigynes	12
				hypogynes	13
				périgynes	14
		diclines			15

Depuis la publication du *Genera plantarum*, des modifications importantes ont été introduites dans la classification naturelle. Les travaux de Richard sur le fruit, ceux de de Candolle sur les soudures et les avortements des organes floraux, de Dunal sur leur multiplication; les observations si précises de R. Brown sur la préfloraison et l'organisation de l'ovaire; la comparaison, avec les végétaux anciennement connus, d'une multitude d'espèces nouvelles rapportées du fond des solitudes par de hardis explorateurs, ont mis en lumière des affinités qu'on n'avait point encore soupçonnées, ont fourni d'autres éléments pour perfectionner la délimitation des familles dont le nombre est maintenant porté à trois cents; mais il est remarquable que tous les changements que l'on a faits à l'œuvre de Laurent de Jussieu ne portent que sur des points secondaires et laissent parfaitement intacts les grands principes qui lui avaient servi de base.

DES HERBORISATIONS ET DE L'HERBIER. (1)

Les excursions faites dans la campagne, sous la direction d'un professeur qui conduit les étudiants aux localités les plus intéressantes, répond à leurs questions, et leur nomme les Plantes qu'ils ont récoltées, ces promenades sont d'une grande utilité pour ceux qui commencent l'étude de l'histoire naturelle. L'élève, en vérifiant à domicile, dans sa Flore, les indications reçues, se familiarise avec les difficultés de l'analyse botanique et avec le vrai sens des termes techniques. Il a profité, en outre, des observations de ses compagnons, et l'on peut dire que le bénéfice réalisé par chacun, dans une seule herborisation faite en commun, équivaut à celui qu'il eut obtenu s'il eût fait seul autant d'herborisations qu'il avait de collaborateurs. Linné, dans sa *Philosophie botanique*, a complaisamment réglementé la durée, le nombre et les plus minutieux détails des herborisations, sans oublier le costume de l'herborisant, le temps des haltes, de la dispersion, du repos, les amendes infligées aux retardataires, aux déserteurs, aux absents, etc, etc. La plupart de nos lecteurs ne peuvent suivre ces cours publics; mais les herborisations faites en petit comité ou solitairement, quoique moins instructives peut-être, sont certainement aussi agréables.

La première recommandation que nous adresserons à ceux qui veulent herboriser, c'est de se vêtir avec une extrême simplicité. Il ne faut pas qu'ils renoncent à la conquête d'une plante rare par la crainte de se mouiller en s'engageant dans un marécage, ou de se salir en grimpant sur un escarpement argileux, ou de laisser dans les broussailles un pan de leur habit, ou de cheminer sous un soleil brûlant. Nous leur prescrivons en conséquence une chaussure solide et imperméable, des habits d'une étoffe serrée, et surtout une coiffure légère, de couleur claire, et conformée en parasol.

Les instruments indispensables sont la *serpette*, la *houlette* et la *boîte de Dillénius*.

La *serpette* sert à couper les branches d'arbres et à enlever les herbes gazonnantes.

La *houlette* sert à déraciner les Plantes. C'est une lame d'acier, dont la forme représente un fer de lance tranchant à son extrémité et sur les bords, et relevé sur ses faces d'une côte longitudinale saillante; sa longueur doit être de 6 à 8 pouces et sa largeur de moitié moindre; elle est terminée à sa base par une douille à laquelle s'adapte un manche de bois, le tout ayant une longueur de 15 à 18 pouces.

La *boîte de Dillénius*, qui porte le nom de son inventeur, est un cylindre de fer-blanc un peu comprimé, long de 15 à 18 pouces, s'ouvrant en-dessus par un couvercle à charnières, et présentant à chaque extrémité un anneau

(1) Ces conseils pratiques sur les herborisations, l'herbier et l'analyse botanique sont tirés textuellement de Le Maout et Decaisne, à l'exception de la dernière partie que nous avons dû modifier pour l'adapter à notre clef des familles.

auquel on fixe une courroie pour porter la boîte en bandoulière. Elle doit être peinte d'une couleur claire et recouverte d'un vernis pour réfléchir les rayons du soleil, afin que les Plantes qu'on y dépose se conservent fraîches; on peut compléter cette disposition par une éponge mouillée, qui maintient dans la boîte une atmosphère saturée d'humidité.

Il est bon de placer en outre dans la boîte un flacon de fer-blanc, à large ouverture, contenant de l'eau où l'on dépose les petites plantes aquatiques, qui sans cela se dessécheraient et se déformeraient rapidement.

L'herborisant doit toujours être muni d'une loupe et d'un canif pour examiner sur les lieux certaines fleurs caduques ou facilement altérables, ainsi que d'un crayon et de carrés de papier, pour prendre des notes et étiqueter ses Plantes. Quant à la Flore, elle peut lui servir dans les haltes; mais il est rare qu'on ait le temps de la consulter, et dans la plupart des cas, elle est plus gênante qu'utile; c'est au logis qu'elle rend plus commodément ses services.

Lorsqu'il s'agit d'explorer complètement un pays, le bagage est un peu plus considérable. Il faut se munir d'un bâton ferré pour gravir et descendre les escarpements glissants; à l'extrémité de ce bâton doit s'adapter au besoin un *crochet* d'acier, ou un croissant tranchant par sa concavité, pour abaisser ou couper les hautes branches d'arbre, ou déraciner les plantes fixées à des rochers élevés. Il faut, en outre, un *croc* de fer à trois pointes recourbées, terminé par une boucle à laquelle on fixe une corde, et que l'on jette dans les eaux profondes pour en retirer les plantes auxquelles on ne peut atteindre avec le crochet. Il faut enfin, pour les herborisations qui doivent durer plusieurs jours, avoir un *cartable*, espèce de portefeuille composé de deux feuilles libres de fort carton, entre lesquelles sont pressées des feuilles de papier non collé, où l'on étend les Plantes très-délicates qu'il est urgent de dessécher immédiatement.

On doit, autant que possible, herboriser par un temps sec; les Plantes récoltées sous la pluie sont sujettes à noircir et à pourrir dans l'herbier. Si l'herborisation dure une journée, Linné prescrit une halte, de deux heures à quatre heures, pour le dîner et le repos.

L'étudiant doit récolter les Plantes entières avec leur racine ou leur souche, lorsqu'elles sont herbacées. Si la tige est ligneuse, il notera la hauteur de l'arbre, la disposition des rameaux, la configuration extérieure de l'écorce sur le tronc et sur les branches; il aura soin de cueillir, outre le rameau à fleurs, un jeune rameau à feuilles encore munies de leurs stipules, qui tombent de très-bonne heure dans la plupart des arbres. Si la plante est monoïque ou dioïque, il se procurera des échantillons à fleurs staminées et des échantillons à fleurs pistillées.

Nous conseillons à nos lecteurs de ne pas débuter par des excursions lointaines. Si vous habitez la campagne, commencez par tourner autour de votre maison, et élargissez peu à peu le cercle de vos explorations. Si vous habitez la ville, choisissez, dans le voisinage, une localité circonscrite, un domaine, un parc d'une certaine étendue, où le terrain soit accidenté et vivifié par un courant d'eau. Ne vous occupez que des Plantes qui y croissent, comme si c'était le seul lieu du monde où l'on pût herboriser. Quand vous aurez pris possession des espèces végétales qu'il renferme, votre ambition s'étendra sur de nouvelles localités, que vous exploiterez successivement de la même manière, et qui vous offriront un intérêt toujours croissant.

Rien de plus facile que la composition d'un *herbier*. Procurez-vous quel-

ques *mains* de papier sans colle, nommé communément *papier brouillard :* celui qui *boit* le mieux est le meilleur ; choisissez-le d'un format *in-folio* de 15 à 18 pouces de hauteur.

Récoltez vos Plantes aux différentes époques de leur végétation ; on ne possède complètement une espèce que quand on a recueilli divers échantillons où l'on puisse étudier : 1o les cotylédons, la tigelle et la gemmule, développés par la germination ; 2o les feuilles primordiales, ou les feuilles radicales, qui souvent se détruisent avant la floraison ; 3o les fleurs en bouton et les fleurs épanouies ; 4o les fruits et les graines mûres. Si ces derniers organes se détachent, il faut les recueillir à part et les placer dans une capsule de papier que l'on joint à l'échantillon. Choisissez des individus d'une grandeur proportionnée à celle de votre papier ; faites en sorte d'avoir des échantillons qui représentent toutes les variétés de forme, de port, de taille que peut offrir une même espèce. Si votre plante est un arbre, et si le bois en est trop gros, séparez-le de son écorce, et ne gardez que celle-ci ; si la Plante est herbacée, récoltez-la tout entière, et si alors l'individu est trop grand, pliez-le ou coupez-le en deux ou trois portions.

Cela fait, placez vote Plante sur un cahier composé de trois feuilles de papier sans colle ; vous l'étalez ensuite, en tâchant de lui conserver son port naturel et la position de ses diverses parties. Il faut intercaler de petits morceaux de papier, déchirés d'avance au hasard, entre les feuilles qui chevauchent l'une sur l'autre, et surtout entre les pièces de la fleur, lorsque celles-ci ne sont pas naturellement ouvertes ou qu'elles sont succulentes ; sans cette précaution elles noirciraient sur toute l'étendue de leur contact. Il est bon, lorsque les fleurs sont closes, d'en ouvrir quelques-unes avec un canif et de les étaler, pour pouvoir étudier facilement leur contenu. Il faut, à mesure que vous étalez les diverses parties de la Plante, les assujettir avec de petites plaques de métal pesant ou avec des pièces de monnaie.

Quand vous avez ainsi aplati votre échantillon, laissez-le une demi-heure en cet état, pour qu'il s'amortisse sous la pression permanente des plaques métalliques ; enlevez ensuite ces dernières avec précaution, et posez sur la Plante un cahier de trois ou quatre feuilles de votre papier ; placez le tout entre deux planchettes de même grandeur que ce papier. Ces planchettes doivent être percées de trous pour favoriser l'évaporation de l'humidité. Il est même plus commode de faire fabriquer par un menuisier deux petits châssis formés de lattes de bois blanc ; ces deux châssis, adaptés l'un à l'autre, et serrant entre eux les feuilles de papier, doivent être mis à la presse ou sous des pierres pendant vingt-quatre heures. Après cette opération, qui a eu pour but de forcer la Plante à céder son humidité au papier qui l'absorbe, faites autour de votre châssis une croix avec une corde modérément serrée, suspendez-les dans un courant d'air ou exposez-les, soit au au soleil, soit à la chaleur modérée d'une étuve ou d'un foyer de cheminée. Au bout de quelques jours votre Plante sera sèche ; c'est ce que vous pourrez reconnaître par le simple toucher ; car si la Plante contient encore de l'humidité, elle donnera à votre main une sensation de fraîcheur ; si, au contraire, elle est sèche, la température de la main ne sera nullement altérée par le contact. Alors votre Plante sera bonne à mettre en herbier.

Autrefois, on maintenait la Plante à la presse, et on renouvelait le papier tous les deux jours ; ce moyen était efficace, mais il causait une grande dépense de papier et de temps.

Il y a des amateurs qui, après les vingt-quatre heures de presse, mettent à plat les feuilles de papier, sans les châssis, entre les matelats de leur lit,

jusqu'à ce que les Plantes soient sèches ; ils prétendent que ce procédé est le meilleur pour conserver la couleur des fleurs et surtout le vert des feuilles.

Une seule paire de châssis peut servir pour dessécher à la fois plusieurs Plantes ; il faut les séparer les unes des autres par un cahier de papier. Vous pouvez aussi placer plusieurs Plantes sur la même feuille, afin qu'étant garnie sur toute la surface, elle subisse une pression régulière. Si les Plantes sont peu épaisses, on peut en superposer huit à dix couches entre les mêmes châssis ; mais si les feuilles sont grasses ou succulentes, il faut en mettre trois ou quatre couches au plus. Il est donc utile d'avoir plusieurs paires de châssis.

Les Plantes charnues, et celles dont la souche est bulbeuse ou tubéreuse, se dessèchent difficilement ; il est bon de les plonger dans l'eau bouillante pendant quelques instants, jusqu'à la fleur exclusivement. On les laisse ensuite un peu sécher à l'air, et on les essuie légèrement ; puis on les met dans le papier sans colle. On peut encore préparer ces Plantes grasses en les faisant tremper dans du vinaigre pendant quelques heures. On emploie aussi avec succès un fer à repasser, chauffé convenablement, que l'on applique sur la Plante médiatement ou immédiatement.

Quant au papier qui a servi à la dessication des Plantes, on le fait sécher, soit au soleil, soit à l'étuve, soit au-dessus d'un four ; et il peut servir indéfiniment.

Les Plantes étant bien desséchées, chacune d'elles doit être placée sur une feuille de papier blanc, *collé*, épais, de même format que le papier brouillard, et y être fixée au moyen d'épingles ou de brides de papier, avec une étiquette indiquant son *nom*, le *lieu* et le *jour* où vous l'avez cueillie. La Plante, ainsi annotée, devient un monument, dont l'inscription, toutes les fois qu'elle frappera vos yeux, vous rappellera, non sans charme, après bien des années, les moindres circonstances de votre herborisation.

DE L'EMPLOI DES CLEFS ANALYTIQUES.

Nous croyons devoir adresser à ceux de nos lecteurs qui ne sont pas exercés à l'analyse des Plantes, quelques avertissements sur les précautions à prendre pour que les *clefs* soient efficaces entre leurs mains. S'ils acceptent nos conseils, dictés par l'expérience, ils ne tarderont pas à en reconnaître l'utilité.

Le seul *matériel* nécessaire consiste en une loupe et un canif à large lame ou un rasoir, toujours propre et bien affilé. La loupe, tenue à la main, suffit ordinairement; mais pour étudier convenablement les organes d'un petit volume, et surtout le pistil, il importe que l'étudiant ait les mains libres. La première chose à faire est donc de se débarrasser de la loupe sans être privé de ses services; il suffit pour cela de la fixer à un support immobile, de façon que l'œil puisse venir s'y appliquer sans gêne, comme le font les horlogers, par exemple, pour travailler les menues pièces de leurs montres. Ces *potences* se trouvent à bas prix chez les quincailliers et peuvent, au besoin, être fabriquées par l'étudiant lui même. L'instrument nommé *microscope simple* est beaucoup plus commode, mais un peu plus cher. C'est également une *loupe montée*, garnie, en outre, d'un *porte-objet*, au-dessous duquel est un *réflecteur*.

L'étudiant doit commencer ses analyses par des Plantes à fleur grande, et dont les diverses parties, sépales, pétales, étamines, carpelles, soient, autant que possible, libres de cohérence. Pour les Plantes cueillies dans les jardins, il s'assurera si la fleur est *simple*, c'est-à-dire si elle possède, outre son périanthe, des étamines et un pistil.

La fleur doit être observée un peu avant son épanouissement; c'est alors que tous ses organes sont au complet et dans leur position normale. La clef analytique s'appuie le plus ordinairement sur l'examen de la fleur; mais il peut arriver qu'elle exige la connaissance du fruit. Il peut alors se présenter deux cas : 1° la Plante ne donne d'abord que des fleurs, mais plus tard elle offre à la fois des fleurs et des fruits : il faut attendre cette époque et profiter de la coïncidence; 2° la Plante fleurit au printemps et fructifie en automne : dans ce dernier cas, qui est heureusement le plus rare, l'étudiant doit prendre connaissance de la fleur, la conserver desséchée, et ajourner sa détermination à la maturité du fruit.

Il importe grandement que l'étudiant, avant de se servir de la clef pour déterminer une Plante, fasse subir à cette Plante une sorte d'interrogatoire préliminaire, concernant la tige *ligneuse* ou *herbacée*; les feuilles, *alternes* ou *opposées*, pourvues ou dépourvues de *stipules*, *simples* ou *composées*; l'inflorescence *définie* ou *indéfinie*; la fleur *complète*; les sépales, pétales, filets, anthères, ovaires styles et stigmates *libres* ou *cohérents*; l'insertion *hypogyne*, *périgyne* ou *épigyne* de la corolle; la placentation *centrale*, *axillaire* ou *pariétale* des ovules.

Mais il faut que l'examen dont il s'agit soit fait sans précipitation; ici,

marcher lentement est le plus sûr moyen d'arriver vite. L'étudiant, assis à une table, et tenant à la main une fleur isolée, détachera successivement les diverses parties qui la composent, en commençant par les extérieures, et les placera en ordre sur un papier blanc, à mesure qu'il les enlèvera.

Si la fleur est *polysépale* et *polypétale*, il l'effeuillera, verticille par verticille, avec les doigts, s'il est possible, plutôt qu'avec le canif.

Si la fleur est *monosépale* et *monopétale*, l'étudiant, avec son canif, fendra longitudinalement de bas en haut le calice, puis la corolle, les étalera et les observera. Quant à l'ovaire, qu'il y en ait un seul ou plusieurs, il faut le couper transversalement par tranches minces, en commençant par le haut; ces tranches, rangées sur la lame du canif, montrent à merveille le nombre des loges et des ovules, ainsi que la position des placentaires.

Une dernière opération, non moins importante, consiste à reconnaître l'insertion des étamines et de la corolle, la position *infère* ou *supère* de l'ovaire, et celle des ovules. Il faut pour cela prendre une autre fleur et la diviser en deux moitiés longitudinales; on incise de bas en haut, à partir de la base du réceptacle, jusqu'au sommet du style.

Cet examen préliminaire achevé, l'étudiant prendra la clef, qui fonctionnera alors entre ses mains bien plus vite et bien plus sûrement que s'il avait voulu s'en servir tout d'abord pour étudier la Plante.

Nous recommandons à nos lecteurs de n'étudier, dans les premiers temps, que des Plantes à fleur *complète :* la matière ne leur fera pas défaut. En procédant ainsi *du facile au difficile*, ils auront, avant la fin de la saison, acquis une sûreté de coup d'œil et une dextérité manuelle que l'habitude seule pour donner. Dès lors il se trouveront parfaitement capables de déterminer les Plantes *apétales* ou *diclines*. S'ils suivaient une marche différente, et prétendaient aborder, dès leur début, des analyses plus compliquées, il s'exposeraient à l'insuccès, et par suite au découragement.

Pour se servir de la clef analytique, il suffit de lire attentivement les phrases qui dépendent d'un même numéro, de choisir celle de ces phrases qui convient à la Plante qu'on analyse, de remarquer le chiffre qui la termine, et de rechercher le chiffre semblable le long de la marge gauche. Quand ce chiffre est trouvé, il faut lire les phrases qui lui appartiennent, choisir celle qui convient à la Plante, passer du chiffre qui la termine au chiffre semblable occupant la marge gauche, et continuer ainsi jusqu'à ce qu'on soit arrivé au nom de la Famille ou au nom du Genre.

Supposons que l'étudiant ait en mains la Plante appelée vulgairement *Bouton d'or* ou *Marguerite jaune*, qui fleurit tout l'été dans les prairies et le long des chemins.

Il doit d'abord déterminer la *Famille*.

Il prendra donc la clef des Familles et lira les deux phrases appartenant au no. 1 :

Plante portant des fleurs, ect........................ 2
Plante ne portant pas de fleurs ect................ 6

Puisque le *Bouton d'or* est fleuri, il est évident que c'est la première phrase qui lui convient. Or, cette phrase finissant par le nombre 2, renvoie au no. 2 sur la marge gauche.

Les deux phrases de ce numéro sont plus longues et plus difficiles à interpréter que les précédentes ; l'étudiant pourra s'en tenir aux caractères qui ont été soulignés et qui suffisent dans presque tous les cas. Il examinera donc les feuilles de la Plante, par transparence, pour voir si leurs

nervures sont *parallèles* ou bien si elles sont *réticulées*, c'est-à-dire si leurs extremités se soudent de manière à dessiner un réseau comme celui que présentent les ailes d'une mouche ; il comptera en outre les sépales, les pétales, etc., pour savoir s'ils sont au nombre de trois ou d'un multiple de trois, c'est-à-dire pour savoir si le type de la fleur est ternaire ou non. Il s'assurera ainsi que le Bouton d'or a des feuilles réticulées et des fleurs à type différent du type ternaire ; elle appartient donc aux dicotylédones, et c'est la première phrase du no. 2 qui lui convient. Cette phrase envoie au no. 3 :

Ovules renfermés dans un ovaire................. 4
Ovules nus.................. Conifères.

Si le Bouton d'or avait des ovules nus, il appartiendrait à la famille des Conifères, dont le Pin, le Sapin, le Mélèse et le Thuya sont les principaux représentants en ce pays ; mais il possède plusieurs ovaires réunis en tête, c'est donc la première phrase qui lui convient. Cette phrase nous envoie au no. 4 :

Deux enveloppes florales. Pétales libres.............. 7
Deux envoloppes florales. Petales soudés entre eux.. 58
Une seule enveloppe... ou enveloppes nulles........ 86

De ces trois phrases, la première seule convient au Bouton d'or, puisqu'il a deux enveloppes florales, un calice et une corolle, et que ses pétales sont parfaitement libres de toute soudure entre eux. Il faut donc passer au no. 7. Le no. 7 renvoie au no. 27 ; le no. 27 au no. 28 ; le no. 28 au no. 29 ; le no. 29 au no. 36 ; le no. 36 est ainsi conçu :

Feuilles peltées. Plante terrestre........ Ménispermées
Feuilles peltées. Plante aquatique........ Cabombées
Feuilles non peltées..................... Renonculacées.

La dernière phrase convenant seule au Bouton d'or, l'étudiant doit en conclure qu'elle fait partie de la famille des Renonculacées.

Reste à déterminer le *Genre*.

Pour cela, l'étudiant se servira de la clef qui précède immédiatement la description des genres dans la famille des Renonculacées, en suivant la même marche que précédemment. Le no. 1 le renverra au no. 4 ; le no. 4 au no. 7 ; le no. 7 au no. 9 ; le no. 9 au no. 10, et par ce dernier nombre il verra que le Bouton d'or est du genre Renoncule. Il n'aura plus qu'à lire dans la Flore les détails qui concernent les Renoncules pour s'assurer que la plante qu'il a entre les mains est la *Renoncule âcre* (*Ranunculus acris*).

FLORE DU CANADA.

CLEF ANALYTIQUE DES FAMILLES.

---

1 Plante *portant des fleurs*, c'est-à-dire pourvue d'étamines ou de pistil et se reproduisant par graines........**PHANÉROGAMES.** 2
Plante *ne portant pas de fleurs*, c'est-à-dire dépourvue d'étamines et de pistil et se reproduisant par des spores...**CRYPTOGAMES.** 6

2 Tige formée de trois parties distinctes et concentriques : l'écorce, le bois et la moelle ; *feuilles à nervures réticulées ; fleurs à type généralement quaternaire ou quinaire ;* embryon à deux cotylédons..............................**DICOTYLÉDONES** ou **EXOGÈNES.** 3
Tige à bois formé de petits faisceaux ou fils irrégulièrement dispersés sur tout le diamètre, sans former ni moelle centrale ni couches concentriques ; *feuilles* généralement *à nervures parallèles, type floral ternaire,* jamais quinaire ; embryon à un seul cotylédon..................**MONOCOTYLÉDONES** ou **ENDOGÈNES.** 5

3 Ovules renfermés dans un ovaire surmonté d'un stigmate..**ANGIOSPERMES.** 4
Ovules nus. Point de stigmate.....................{ **GYMNOSPERMES.** ....{ **Conifères. XCI.**

4 Deux enveloppes florales. Pétales libres..........**POLYPÉTALES.** 7
Deux enveloppes florales. Pétales soudés entre eux..**MONOPÉTALES.** 58
Une seule enveloppe florale, verte ou colorée, ou enveloppes florales nulles...**APÉTALES.** 86

5 Fleurs sans glumes..**AGLUMACÉES.** 113
Fleurs enveloppées d'une ou de deux glumes........**GLUMACÉES.** 126

6 Plantes vasculaires, pourvues de racines, de tige et souvent de feuilles distinctes ou de rameaux foliacés............**ACROGÈNES.** 127
Plantes cellulaires pourvues ordinairement de tige et de feuilles distinctes...**ANOPHYTES.** 128
Plantes cellulaires de substance homogène, n'offrant généralement ni tige ni feuilles distinctes........................**THALLOPHYTES.** 129

DICOTYLEDONES-POLYPETALES.

---

7 Tige ligneuse........ 8
Tige herbacée ou frutescente........ 27

8 Feuilles simples........ 9
Feuilles composées........ 23

9 Feuilles alternes........ 10
Feuilles opposées, du moins les inférieures........ 20

10 Tige grimpante........ 11
Tige dressée........ 12

11 Feuilles peltées. Fleurs dioïques........Ménispermées. III.
Feuilles palminerves. Tige munie de vrilles..Ampélidées. XXVII.
Feuilles penninerves. Tige munie de crampons........
........Célastrinées. XXIX.

12 Etamines indéfinies: plus de 10........ 13
Etamines définies: 10 ou moins de 10........ 14

13 Etamines périgynes, insérées sur le calice........Rosacées. XXXIII.
Etamines hypogynes. Feuilles non dentées........Magnoliacées. II.
Etamines hypogynes. Feuilles dentées........Tiliacées. XX.

14 Etamines en même nombre que les pétales........ 15
Etamines plus nombreuses que les pétales........ 19

15 Etamines 6, opposées aux pétales........Berbéridées. IV.
Etamines 4-5, opposées aux pétales........Rhamnées. XXVIII.
Etamines alternes avec les pétales........ 16

16 Plante à suc laiteux. Fleurs en panicule..Anacardiacées. XXVI.
Plante à suc aqueux........ 17

17 Ovaire libre du calice. Style présent........Ericacées. LI.
Ovaire libre du calice. Style nul........Aquifoliacées. LII.
Ovaire soudé avec le calice, infère........ 18

18 Pétales et étamines 4........Cornées. XLIII.
Pétales et étamines 5........Grossulariées. XXXVI.

19 Corolle régulière à 5 pétales........Rosacées. XXXIII.
Corolle régulière à 4 pétales........Hamamélidées. XL.
Corolle papilionacée........Légumineuses. XXXII.
Corolle labiée........Ericacées. LI.

20 Feuilles palminerves. Tige grimpante........Ampélidées. XXVII.
Feuilles palminerves. Arbre........Sapindacées. XXX.
Feuilles penninerves........ 21

21 Ovaire infère, soudé avec le calice..............Cornées. **XLIII.**
Ovaire supère, libre du calice.. 22

22 Etamines indéfinies, hypogynes. Plusieurs styles..............
....Hypéricinées. **XVI.**
Etamines indéfinies, hypogynes. Un seul style ou stigmate......
....Cistinées. **XIII.**
Etamines 6-14, périgynes..................Lythrariées. **XXXIV.**
Etamines 4-5, périgynes.....................Célastrinées. **XXIX.**

23 Tige grimpante, feuilles digitées............**Ampélidées. XXVII.**
Non.. 24

24 Etamines indéfinies, périgynes...............**Rosacées. XXXIII.**
Etamines indéfinies, hypogynes...............**Renonculacées. I.**
Etamines définies.. 25

25 Plusieurs ovaires distincts. Arbrisseau épineux..**Rutacées. XXV.**
Un seul ovaire.. 26

26 Feuilles alternes. Styles 3..............**Anacardiacées. XXVI.**
Feuilles alternes. Style 1..............**Légumineuses. XXXII.**
Feuilles opposées.........................**Sapindacées. XXX.**

27 Etamines indéfinies, plus de 10.................................. 28
Etamines définies, 10 ou moins de 10........................... 39

28 Etamines hypogynes.. 29
Etamines périgynes ou épigynes.................................. 37

29 Un seul ovaire simple ou composé................................ 30
Plusieurs ovaires distincts.. 36

30 Plante à suc coloré.........................**Papavéracées. VIII.**
Plante à suc incolore, aqueux.................................... 31

31 Feuilles opposées, du moins les inférieures.................... 32
Feuilles alternes ou toutes radicales............................ 33

32 Un seul style ou style nul.......................**Cistinées. XIII.**
Plusieurs styles ou stigmates. Feuilles ponctuées............
....**Hypéricinées. XVI.**
Plusieurs styles ou stigmates. Feuilles charnues, non ponctuées
....**Portulacées. XVIII.**

33 Feuilles 3-7 foliolées, à odeur forte.............**Capparidées. XI.**
Feuilles décomposées..............................**Renonculacées. I.**
Feuilles simples.. 34

34 Feuilles radicales, tubuleuses. Plante palustre..**Sarracéniées. VII.**
Feuilles radicales, planes. Plante aquatique...**Nymphéacées. VI.**
Feuilles caulinaires.. 35

35 Filets des étamines soudés en tube. Feuilles palminerves.......
....**Malvacées. XIX.**
Filets libres. Plante grimpante...............**Ménispermées. III.**
Filets libres. Feuilles peltées, au nombre de 2..**Berbéridées. IV**
Filets libres. Feuilles charnues, non peltées..**Portulacées. XVIII.**

36 Feuilles peltées. Plante terrestre, grimpante . . **Ménispermées. III.**
Feuilles peltées. Plante aquatique . . . . **Cabombées. V.**
Feuilles non peltées . . . . **Renonculacées. I.**

37 Feuilles charnues. Sépales 2 . . . . **Portulacées. XVIII.**
Feuilles non charnues 38

38 Plantes aquatiques. Feuilles à limbe flottant . . **Nymphéacées. VI.**
Plante terrestre ou palustre. Feuilles stipulées . **Rosacées. XXXIII.**
Plante palustre ou terrestre. Feuilles sans stipules . . . .
. . . . **Lythrariées. XXXIV.**

39 Fleurs régulières ou presque régulières 40
Fleurs irrégulières 56

40 Plusieurs ovaires libres ou cohérents par la base 41
Un seul ovaire 43

41 Plante à suc laiteux . . . . **Asclépiadées. LXVIII.**
Plante à suc aqueux 42

42 Feuilles simples. Ovaires 2 . . . . **Saxifragées. XXXIX.**
Feuilles simples. Ovaires plus de 2 . . . . . **Crassulacées. XXXVIII.**
Feuilles composées . . . . **Rosacées. XXXIII.**

43 Feuilles composées 44
Feuilles simples ou nulles 46

44 Pétales 6 . . . . **Berbéridées. IV.**
Pétales 4. Etamines 6, tétradynames . . . . **Crucifères. X.**
Pétales 4. Etamines 8-32 . . . . **Capparidées. XI.**
Pétales 5 45

45 Etamines 10 . . . . **Oxalidées. XXII.**
Etamines 4. Styles 2. Feuilles alternes . . . . . . **Ombellifères. XLI.**
Etamines 4. Style plus de 2 ou feuilles verticillées . . . .
. . . . **Araliacées. XLII.**

46 Plusieurs styles libres ou soudés inférieurement 47
Un seul style ou style nul 52

47 Feuilles radicales. Styles 3-5, 2-fides . . . . **Droséracées. XIV.**
Feuilles radicales. Styles 3-5, entiers . . . . . **Plumbaginacées. LIV.**
Feuilles caulinaires 48

48 Plante charnue. Calice à 2 sépales . . . . **Portulacées. XVIII.**
Plante non charnue ou plus de 2 sépales 49

49 Ovaire infère, soudé avec le calice . . . . **Ombellifères. XLI.**
Ovaire supère 50

50 Feuilles opposées. Etamines 10, monadelphes . . . .
. . . . **Géraniacées. XXIII.**
Feuilles opposées ponctuées. Etamines polyadelphes . . . .
. . . . **Hypéricinées. XVI.**
Feuilles opposées non ponctuées. Etamines libres . . . .
. . . . **Caryophyllées. XVII.**

Feuilles alternes.. 51

51 Etamines 5, libres.................................**Linées. XXI.**
Etamines 6-9, libres..........................**Polygonées. LXXIV.**
Etamines 10, monadelphes....................**Géraniacées. XXIII.**

52 Ovaire infère.. 53
Ovaire supère.. 54

53 Tige grimpante, munie de vrilles........**Cucurbitacées. XXXVII.**
Tige dressée. Fleurs en ombelle entourée d'un involucre pétaloïde...**Cornées. XLIII**
Tige dressée. Fleurs non en ombelle involucrée...**Onagrariées. XXXV.**

54 Sépales 4, libres.....................................**Crucifères. X.**
Sépales 4, inégaux, sur 2 rangs....................**Cistinées. XIII.**
Sépales 6 ou plus, sur un seul rang, libres ou soudés entre eux.... 55

55 Pétales périgynes, insérés sur la gorge du calice...**Lythrariées. XXXIV.**
Pétales 5, hypogynes ; étamines 5-8............**Primulacées. LV.**
Pétales 5, hypogynes ; étamines 10..................**Ericacées. LI.**
Pétales 5, munis à la base de filaments stériles : étamines 5...**Parnassiées. XV.**

56 Feuilles composées. Fleurs généralement papilionacées...**Légumineuses. XXXII.**
Feuilles disséquées. Fleurs prolongées en éperon ou en sac, à la base...**Fumariacées. IX.**
Feuilles simples, entières ou lobées....................................... 57

57 Etamines 10, monadelphes....................**Géraniacées. XXIII.**
Etamines 8, diadelphes............................**Polygalées. XXXI.**
Etamines 5, calice pétaloïde...................**Balsaminées. XXIV.**
Etamines 5, calice vert.............................**Violariées. XII.**

DICOTYLEDONES-MONOPETALES.

---

58 **Etamines plus nombreuses que les lobes de la corolle**.......... 59
Etamines en même nombre ou en nombre moindre que les lobes de la corolle.............................. 61

59 Feuilles simples. Etamines indéfinies..........**Malvacées. XIX.**
Feuilles simples. Etamines définies..............**Ericacées. LI.**
Feuilles composées.............................. 60

60 Feuilles ternées, folioles ovales...........**Légumineuses. XXXII.**
Feuilles ternées, folioles obcordées...........**Oxalidées. XXII.**
Feuilles disséquées...........................**Fumariacées. IX.**

61 Ovaire infère, soudé avec le calice.............................. 62
Ovaire supère, libre du calice.............................. 68

62 Tige grimpante, munie de vrilles........**Cucurbitacées. XXXVII.**
Tige sans vrilles.............................. 63

63 Etamines soudées par les anthères.............................. 64
Etamines à anthères libres.............................. 65

64 Fleurs en capitule involucré...............**Composées. XLVIII.**
Fleurs non en capitule involucré............**Lobéliacées. XLIX.**

65 Etamines libres ou presque libres d'adhérence avec la corolle. Feuilles alternes. Suc laiteux..............**Campanulées. L.**
Etamines insérées sur la corolle.............................. 66

66 Etamines 1-3.............................**Valérianées. XLVI.**
Etamines 4. Fleurs en capitule involucré.....**Dipsacées. XLVII.**
Etamines 4-5. Fleurs non en capitule involucré.................. 67

67 Feuilles alternes, entières...................**Primulacées. LV.**
Feuilles opposées, sans stipules...........**Caprifoliacées. XLIV.**
Feuilles opposées et stipulées ou verticillées....**Rubiacées. XLV.**

68 Corolle irrégulière.............................. 69
Corolle régulière.............................. 75

69 Plante dépourvue de feuilles vertes..........**Orobanchées. LVII.**
Plante pourvue de feuilles vertes.............................. 70

70 Ovaire profondément 4-lobé. Feuilles opposées.....**Labiées. LX.**
Ovaire profondément 4-lobé. Feuilles alternes..**Borraginées. LXI.**
Ovaire entier. Style ou stigmate terminal.................. 71

71 Etamines fertiles 2-4.............................. 72
Etamines fertiles 5.............................. 74

72 Plante aquatique à feuilles radicales disséquées. Fleurs éperonnées.................................. **Lentibulacées. LVI.**
Feuilles non disséquées.. 73

73 Fleurs petites, blanches ou pourpres, en épis allongés et terminaux. Tige carrée. Feuilles opposées.............. **Verbénacées. LIX.**
Non.. **Scrophularinées. LVIII.**

74 Etamines insérées sur la corolle. Filets laineux.. **Scrophularinées. LVIII.**
Etamines insérées sur la corolle. Filets non laineux. **Solanées. LXV.**
Etamines libres ou presque libres de la corolle..... **Ericacées. LI.**

75 Deux ovaires distincts. Plantes à suc laiteux.................. 76
Un seul ovaire profondément 4-lobé................................ 77
Un seul ovaire entier.. 78

76 Filets des étamines distincts .... **Apocynées. LXVII.**
Filets cohérents............................ **Asclépiadées. LXVIII.**

77 Etamines 2-4.. **Labiées. LX.**
Etamines 5.................................... **Borraginées. LXI.**

78 Arbre à feuilles composées.......................... **Oléinées. LXIX.**
Arbrisseau à feuilles simples. Style présent...... **Ericacées. LI.**
Arbrisseau à feuilles simples. Style nul...... **Aquifoliacées. LII.**
Herbe ou sous-arbrisseau.. 79

79 Etamines moins nombreuses que les lobes de la corolle.......... 80
Etamines aussi nombreuses que les lobes de la corolle........... 81

80 Tige carrée. Fleurs en épi.................. **Verbénacées. LIX.**
Tige arrondie........................ **Scrophularinées. LVIII.**

81 Etamines opposées aux lobes de la corolle. Style unique.. **Primulacées. LV.**
Etamines opposées aux lobes de la corolle. Styles 5... **Plumbaginées. LIV.**
Etamines alternes avec les lobes de la corolle.................. 82

82 Feuilles radicales. Etamines 4, sortantes.... **Plantaginées. LIII.**
Feuilles caulinaires. Etamines généralement 5................... 83

83 Tige volubile, avec ou sans feuilles........ **Convolvulacées. LXIV.**
Tige non volubile.. 84

84 Stigmates 3............................ **Polémoniacées. LXIII.**
Stigmates 2 ou un seul stigmate.................................. 85

85 Feuilles opposées entières, ou 3-foliolées, ou flottantes.. **Gentianées. LXVI.**
Feuilles alternes, simples, très-découpées... **Hydrophyllées. LXII.**
Feuilles alternes, simples, entières ou sinuées-dentées.. **Solanées. LXV.**

DICOTYLEDONES-APETALES.

86 Plante herbacée ou frutescente 87
Arbre ou arbrisseau 102

87 Plante à suc laiteux .... Euphorbiacées. LXXXII.
Plante à suc aqueux 88

88 Feuilles alternes 89
Feuilles opposées ou verticillées 96

89 Fleurs dioïques, monoïques ou polygames 90
Fleurs parfaites 92

90 Etamines indéfinies. Feuilles décomposées ou peltées .... Renonculacées. I.
Etamines 8-16. Styles 3. Feuilles simples. Euphorbiacées. LXXXII.
Etamines 3-5 91

91 Feuilles stipulées .... Urticacées. LXXXIV.
Feuilles sans stipules. Fleurs entourées de bractées scarieuses .... Amarantacées. LXXIII.
Feuilles sans stipules. Fleurs sans bractées scarieuses .... Chénopodées. LXXII.

92 Etamines indéfinies. Plusieurs ovaires .... Renonculacées. I.
Etamines indéfinies. Un seul ovaire .... Aristolochiées. LXX.
Etamines définies 93

93 Etamines 10. Styles ou stigmates 10 .... Phytolaccées. LXXI.
Etamines 10. Styles ou stigmates 5 .... Crassulacées. XXXVIII.
Etamines moins de 10 94

94 Ovaire infère. Feuilles simples, entières. Santalacées. LXXVIII.
Ovaire infère. Feuilles simples, dentées .... Onagrariées. XXXV.
Ovaire infère. Feuilles composées .... Rosacées. XXXIII.
Ovaire supère 95

95 Plusieurs ovaires, unis par la base .... Saururées. LXXIX.
Un seul ovaire. Feuilles à stipules engaînantes Polygonées. LXXIV.
Un seul ovaire. Feuilles sans stipules .... Chénopodées. LXXII.

96 Plante aquatique, submergée ou flottante 97
Plante terrestre 98

97 Feuilles verticillées. Ovaire infère .... Onagrariées. XXXV.
Feuilles verticillées. Ovaire supère .... Cératophyllées. LXXX.
Feuilles opposées .... Callitrichinées. LXXXI.

98 Plusieurs ovaires .... Renonculacées. I.
Un seul ovaire 99

99 Ovaire infère. Etamines 4.... **Onagrariées. XXXV.**
Ovaire infère. Etamines 4-10.... **Saxifragées. XXXIX.**
Ovaire supère.... 100

100 Plantes maritimes. Feuilles aciculaires ou nulles.... **Chénopodées. LXXII.**
Plantes maritimes. Feuilles planes, charnues.. **Primulacées. LV.**
Plantes croissant dans l'intérieur des terres.... 101

101 Fleurs parfaites. Feuilles sans stipules.... **Caryophyllées. XVII.**
Fleurs monoïques ou dioïques. Feuilles stipulées.... **Urticacées. LXXXIV**

102 Fleurs non en chaton.... 103
Fleurs monoïques ou dioïques en chaton.... 108

103 Tige grimpante. Etamines indéfinies.... **Renonculacées. I.**
Tige couchée, grêle. Etamines 3.... **Empétracées. LXXXIII.**
Tige dressée.... 104

104 Feuilles composées. Plusieurs ovaires.... **Rutacées. XXV.**
Feuilles composées. Un seul ovaire.... **Oléinées. LXIX.**
Feuilles simples.... 105

105 Feuilles opposées, palmatilobées.... **Sapindacées. XXX.**
Feuilles opposées, entières.... **Eléagnées. LXXVII.**
Feuilles alternes.... 106

106 Feuilles entières. Etamines 9-12.... **Laurinées. LXXV.**
Feuilles entières. Etamines 8.... **Thymélées. LXXVI.**
Feuilles entières. Etamines 4.... **Eléagnées. LXXVII.**
Feuilles dentées ou lobées.... 107

107 Arbre à feuilles palminerves.... **Platanées. LXXXV.**
Arbre à feuilles penninerves.... **Urticacées. LXXXIV.**
Arbrisseau de 2 à 5 pieds.... **Rhamnées. XXVIII.**

108 Fleurs fertiles ou fleurs stériles non en chaton.... 109
Fleurs toutes en chaton.... 110

109 Feuilles simples.... **Cupulifères. LXXXVII.**
Feuilles composées.... **Juglandées. LXXXVI.**

110 Fleurs fertiles munies d'un involucre foliacé ou vésiculeux.... **Cupulifères. LXXXVII.**
Fleurs fertiles naissant à l'aisselle d'une bractée écailleuse.... 111

111 Deux-trois fleurs à l'aisselle de chaque bractée.... **Bétulacées. LXXXIX.**
Une seule fleur à l'aisselle de chaque bractée.... 112

112 Arbrisseaux à écorce aromatique, résineuse. **Myricées. LXXXVIII.**
Arbrisseaux non aromatiques ou arbres.... **Salicinées. XC.**

MONOCOTYLEDONES AGLUMACEES.

113 Fleurs sans périanthe ou bien disposées en spadice............... 114
Fleurs pourvues d'un périanthe, jamais sur un spadice.............. 117

114 Plante flottante, très-petite..................Lemnacées. XCIV.
Plante enracinée dans la terre................................ 115

115 Plante aquatique submergée ou flottante........Naiadées. XCV.
Plante terrestre ou palustre, non submergée..................... 116

116 Fleurs monoïques, en épi serré ou en tête.....Typhacées. XCIII.
Fleurs parfaites ou portées sur un spadice entouré d'une spathe
....Aroïdées. XCII.

117 Ovaire soudé avec le périanthe dans sa moitié inférieure.........
....Mélanthacées. CIII.
Ovaire totalement soudé avec le périanthe....................... 118
Ovaire libre du périanthe.. 119

118 Fleurs parfaites, irrégulières. Etamines 1-2... Orchidées. XCVIII.
Fleurs parfaites. Etamines 3..........................Iridées. C.
Fleurs parfaites. Etamines 6.............Amaryllidées. XCIX.
Fleurs dioïques ou polygames. Plante aquatique..............
.................................Hydrocharidées. XCVII.

119 Divisions du périanthe toutes semblables ou presque semblables.. 120
Divisions extérieures du périanthe différentes des intérieures.... 124

120 Périanthe sec, scarieux...........................Joncées. CIV.
Périanthe herbacé..........................Alismacées. XCVI.
Périanthe pétaloïde.. 121

121 Etamines moins nombreuses que les divisions du périanthe ou dissemblables...........................Pontédériacées. CV.
Etamines en même nombre que les divisions du périanthe et toutes semblables... 122

122 Un seul style indivis. Anthères généralement introrses.........
....Liliacées. CII.
Un seul style 3-fide, rarement indivis. Anthères extrorses.......
....Mélanthacées. CIII.
Trois styles ou 3 stigmates distincts............................ 123

123 Feuilles à pétiole contourné en vrilles, ou verticillées...........
....Smilacées. CI.
Feuilles sans vrilles, non verticillées........Mélanthacées. CIII.

124 Divisions extérieures du périanthe scarieuses, fleurs monoïques en tête. Feuilles radicales, linéaires......Eriocaulonées. CVI.
Divisions extérieures vertes, les intérieures pétaloïdes............ 125

125 Plusieurs ovaires. Feuilles radicales.........Alismacées. XCVI.
Un seul ovaire. Feuilles verticillées..............Smilacées. CI.

MONOCOTYLEDONES GLUMACEES.

126 Feuilles à gaîne entière, tige pleine..........Cypéracées. CVII
Feuilles à gaîne fendue, tige creuse..........Graminées. CVIII

CRYPTOGAMES OU ACOTYLEDONES.

ACROGÈNES.

127 Fructification naissant sur la face inférieure des feuilles ou formant des épis terminaux. Feuilles roulées en crosse avant leur épanouissement..........................**Fougères. CX.**
Fructification naissant de la face inférieure d'écailles pédicellées, disposées en cône ou en chaton terminal. Tige formée d'articles facilement séparables, portant à leur sommet un verticille de feuilles minimes, soudées en une espèce de gaîne membraneuse..**Equisétacées. CIX.**
Fructification naissant à l'aisselle de bractées généralement disposées en épis. Feuilles subulées, uninervées...**Lycopodiacées. CXI.**
Fructification naissant à la base des feuilles ou des rameaux. Plantes aquatiques....................**Hydroptérides. CXII.**
Fructification naissant à la face interne des rameaux. Tiges articulées. Plantes vivant sous l'eau, et présentant l'aspect des prêles..............................**Characées. CXVIII.**

ANOPHYTES.

128 Fructification formée par des capsules pourvues d'un couvercle ou *opercule*, et portées sur des pédicelles munis à leur base d'une gaîne membraneuse..................**Mousses. CXIII.**
Capsules dépourvues d'opercule, à pédicelle sans gaîne membraneuse................................**Hépatiques. CXIV.**

THALLOPHYTES.

129 Plante sèche, crustacée ou pulvérulente. Fructification en écusson ou en bouclier..**Lichens. CXV.**
Plantes généralement de consistance molle, croissant sur la terre et sur les végétaux en décomposition......**Champignons. CXVI.**
Plantes aquatiques de couleur verte, olive, brune ou pourpre... ....**Algues. CXVII.**
Plantes aquatiques à tiges articulées; fructification naissant à la face interne des rameaux ou à leur sommet, ou au niveau de leur bifurcation..................................**Characées. CXVIII.**

EMBRANCHEMENT I.

PLANTES PHANÉROGAMES.

Végétaux portant de véritables fleurs, c'est-à-dire munis d'étamines, de pistil ou au moins d'ovules. Embryon composé, formé d'organes distincts.

DIVISION I. DICOTYLEDONES OU EXOGENES.

Fleurs munies d'une ou de deux enveloppes florales, à divisions ordinairement quinaires. Graines formées d'enveloppes qui entourent l'embryon. Embryon pourvu de deux cotylédons opposés, ou rarement d'un plus grand nombre verticillés. Tige présentant des faisceaux fibro-vasculaires qui forment un cylindre autour d'une moelle centrale, sont séparables en deux zones, l'une interne ligneuse, l'autre externe corticale, et qui s'accroissent par couches concentriques. Feuilles munies de nervures qui généralement se divisent et se soudent par leurs extrémités; plus rarement feuilles réduites à des écailles ou nulles.

CLASSE I.

ANGIOSPERMES.

Ovules renfermés dans un ovaire surmonté d'un stigmate. Embryon à deux cotylédons seulement.

SOUS-CLASSE I.

POLYPÉTALES.

Fleurs pourvues de deux enveloppes florales, c'est-à-dire d'un calice et d'une corolle. Corolle formée de pétales libres entre eux, rarement nulle.

Famille I. RENONCULACÉES. RANUNCULACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à suc incolore, âcre.—*Feuilles* sans stipules, simples ou composées, ordinairement alternes et découpées.—*Fleurs* régulières ou irrégulières : sépales 3-15, souvent colorés ; pétales 3-15, quelquefois nuls ; étamines indéfinies, libres, hypogynes ; ovaires nombreux, rarement un seul.—*Fruit* un akène, une follicule ou une baie ; graines à albumen charnu ou corné ; embryon très-petit (Fig. 179-180).

Les Renonculacées se distinguent généralement par la beauté de leurs fleurs et sont recherchées pour l'ornement des jardins. Elles renferment, surtout dans leurs racines, un principe volatil très-caustique. Cette propriété se manifeste avec énergie dans l'Aconit, poison violent ; dans les Hellébores, purgatif célèbre ; et dans les Clématites qui ont reçu le nom d'*herbes aux geux*, parce que certains mendiants s'en servaient autrefois pour développer sur leur corps des ulcères superficiels.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1	Feuilles supérieures opposées ou verticillées	2
	Feuilles toutes alternes ou radicales	4
2	Herbe dressée .... *Anémone* (3).	
	Plante sarmenteuse	3
3	Fleurs bleues, solitaires .... *Atragène* (1).	
	Fleurs blanches, en panicules axillaires .... *Clématite* (2).	
4	Une seule enveloppe florale	5
	Deux enveloppes florales	7
5	Feuilles décomposées .... *Pigamon* (5).	
	Feuilles simples	6
6	Fleurs jaunes .... *Populage* (7).	
	Fleurs blanches ou verdâtres .... *Hydraste* (10).	
7	Feuilles toutes radicales	8
	Feuilles caulinaires	9
8	Enveloppe calicinale verte .... *Hépatique* (4).	
	Enveloppe calicinale pétaloïde .... *Coptide* (8).	
9	Un seul ovaire, fleurs en épi .... *Actée* (11).	
	Plusieurs ovaires	10
10	Pétales éperonnés .... *Ancolie* (9).	
	Pétales non éperonnés .... *Renoncule* (6).	

Tribu I. CLÉMATIDÉES. *Clematideæ.*

Sépales pétaloïdes, à préfloraison valvaire. Akènes nombreux, terminés par les styles allongés en queue plumeuse. Feuilles opposées.

1. ATRAGÈNE. *Atragene*, Linné.[1]

Tige sarmenteuse; sépales 4, pétales minimes.

A. D'AMÉRIQUE! *A. Americana*, Sims. Fleurs bleues campanulées. Montagnes pierreuses et ombragées. Mai.

2. CLÉMATITE. VIRGIN'S-BOWER. *Clematis*, Linné.

Tige sarmenteuse; sépales 4; pétales nuls.

C. DE VIRGINIE!! *C. virginiana*, Linné. Fleurs blanches, feuilles 3-foliolées. Taillis. Juillet-Octobre.

Tribu II. ANÉMONÉES, *Anemoneæ*.

Sépales pétaloïdes, imbriqués dans la préfloraison. Pétales nuls ou très-petits. Plusieurs akènes. Feuilles caulinaires opposées ou verticillées, formant un involucre.

3. ANÉMONE. WIND-FLOWER. *Anemone*, Linné.

Fleurs portées sur de longs pédoncules et distantes de l'involucre. Racines vivaces.

1. A. CYLINDRIQUE! *A. cylindrica*, Gray. Involucre de 5-8 feuilles pétiolées, à segments linéaires. Coteaux sablonneux. Lac des Deux-Montagnes! Juin.
2. A. DE VIRGINIE!! *A. virginiana*, Linné. Involucre de 3 feuilles pétiolées, plusieurs fleurs verdâtres. Lieux pierreux. Juin-Septembre.
3. A. DES BOIS. *A. nemorosa*, Linné. Involucre de 3 feuilles longuement pétiolées, fleur solitaire, sur un pédoncule nu. Avril-Juin.
4. A. MULTIFIDE. *A. multifida*, Linné. Involucre de 3 feuilles brièvement pétiolées, sépales 5-8, obtus, rouges, rarement blancs ou jaunes-verdâtres; tige de 6-12 pouces. Plante rare. Juin.
5. A. DE PENNSYLVANIE!! *A. pennsylvanica*, Linné. Involucre de 2 feuilles sessiles; sépales 5, obovales, blancs. Prairies humides. Juin-Septembre.
6. A. À PETITES FLEURS. *A. parviflora*, Michaux. Involucre de 2 feuilles presque sessiles; sépales ovales, d'un blanc lavé de bleu; akènes en tête globuleuse. Labrador. Juin.

---

(1) N. B.—Dans cette Flore nous faisons précéder la description de chaque genre de ses noms français, anglais et latin et du nom de l'auteur qui a imposé ce dernier. Ex.: Le second genre des Renonculacées se nomme *Clématite*, en français, *Virgin's bower*, en anglais, et *Clematis* en latin. C'est *Linné* qui lui a donné le nom de *Clematis*.

Nous employons le point d'exclamation, après le nom français d'une espèce, pour indiquer que cette espèce a été trouvée par nous dans l'Ile de Montréal ou ses environs, et le double point d'exclamation pour signifier qu'elle y est très-commune.

A la fin, nous marquons en quel lieu la plante croît de préférence; en quel mois elle commence ordinairement à fleurir, puis, en second lieu, quel est le mois où les fruits sont mûrs. Ainsi, la Clématite de Virginie croît dans les taillis; elle commence à fleurir en Juillet et ses fruits sont mûrs en Octobre.

Nous n'avons indiqué de station particulière que pour les espèces rares.

4. HÉPATIQUE. LIVER-LEAF. *Hepatica*, Dillénius.

Fleurs munies d'un involucre simulant un calice.

H. À TROIS LOBES !! *H. triloba*, Chaix. Feuilles 3-lobées. Bois. Avril-Juin.

5 PIGAMON. MEADOW-RUE. *Thalictrum*, Tournefort.

Feuilles alternes décomposées, à folioles arrondies, 3-7-lobées.

1. P. DIOÏQUE !! *T. dioicum*, Linné. Fleurs dioïques, feuilles pétiolées. Coteaux pierreux. Mai-Juin.
2. P. DE CORNUT !! *T. cornuti*, Linné. Fleurs polygames, en larges panicules ; feuilles caulinaires sessiles ; tige de 3-9 pieds. Prairies humides. Juin-Septembre.
3. P. ALPIN. *T. alpinum*, Linné. Fleurs parfaites ; feuilles pétiolées ; tige de 3-6 pouces de haut. Labrador. Juillet.

Tribu III. RENONCULÉES. *Ranunculeæ.*

Pétales à onglet tubuleux ou plane et muni à sa base d'une fossette nectarifère. Akènes nombreux.

6. RENONCULE. CROWFOOT. *Ranunculus*, Linné.

Herbes généralement vivaces, à fleurs régulières ; sépales et pétales 5.

Clef analytique des espèces.

Fleur blanche.......................................No. 1.
Fleur jaune, pétales plus longs que les sépales.............No. 2-8.
Fleur jaune, pétales de même longueur que les sépales.......No. 9.
Fleur jaune, pétales plus courts que les sépales..........No. 10-12.

1. R. AQUATIQUE. *R. aquatilis*, Linné. Tige grêle, flottante. Ruisseaux vaseux. Juin-Septembre.
2. R. DE PURSH ! *R. purshii*, Richardson. Plante aquatique, flottante (fig. 44). Rivière St. Pierre, environs de Montréal. Juin.
3. R. FLAMMETTE. PETITE DOUVE !! *R. flammula*, Linné. Tige filiforme rampante, feuilles entières. Bord des rivières. Juillet-Octobre.
4. R. CYMBALAIRE. *R. cymbalaria*, Pursh. Feuilles arrondies, dentées-crênelées ; tige filiforme, stolonifère. Marais salés. Juin.
5. R. RHOMBOÏDE. *R. rhomboideus*, Goldie. Tige dressée, de 3-6 pouces, feuilles inférieures indivises ou à lobes peu profonds. Prairies. Mai
6. R. FASCICULÉE. *R. fascicularis*, Muhlenberg. Tige dressée de 5-9 pouces ; racines fasciculées ; fleur d'un pouce de diamètre. Bois pierreux. Haut-Canada. Avril-Juin.

7. R. ACRE—MARGUERITE JAUNE—BOUTON D'OR!! *R. acris*, Linné. Tige dressée, de 2 pieds de haut, environ, velue; feuilles à divisions toutes sessiles. Prés, bord des chemins. Fleurit tout l'été.
8. R. RAMPANTE—BASSIN D'OR!! *R. repens*, Linné. Tige ascendante; fleurs d'un jaune brillant; carpelles fortement marginés. Lieux humides. Fleurit la plus grande partie de l'été.
9. R. SCÉLÉRATE! *R. sceleratus*, Linné. Tige dressée, fistuleuse, striée, presque glabre; feuilles radicales arrondies, 3-lobées. Plante vénéneuse. Lieux fangeux. Juin.
10. R. ABORTIVE!! *R. abortivus*, Linné. Plante glabre à feuilles inférieures réniformes, très-différentes des supérieures. Lieux humides. Mai-Juillet.
11. R. À CALICE RECOURBÉ! *R. recurvatus*, Poiret. Plante hérissée, ovaires en tête globuleuse. Bois. Juin.
12. R. DE PENNSYLVANIE! *R. pennsylvanicus*, Linné. Plante hérissée; ovaires en tête allongée. Lieux humides. Juillet-Septembre.

Tribu IV. HELLÉBORÉES. *Helleboreæ.*

Sépales pétaloides. Pétales tubuleux, irréguliers, souvent nuls. Ovaires 3-15. *Fruits des follicules. Herbes généralement vivaces.*

7. POPULAGE. MARSH MARIGOLD. *Caltha*, Linné.

Fleurs grandes, jaunes; feuilles réniformes.

P. DES MARAIS—SOUCI D'EAU!! *C. palustris*, Linné. Feuilles réniformes, crènelées; fleurs grandes, jaunes. Mai-Juillet.

8. COPTIDE. GOLDTHREAD. *Coptis*, Salisbury.

Herbe peu élevée, à feuilles radicales. Fleurs blanches, petites, sur une hampe.

C. À TROIS FEUILLES—SAVOYANE!! *C. trifolia*, Salisbury. Racine jaune, filiforme, très-amère. Bois humides. Mai-Juillet.

9. ANCOLIE. COLUMBINE. *Aquilegia*, Tournefort.

Feuilles décomposées; sépales 5; pétales 5, prolongés en éperon; ovaires 5.

A. DU CANADA. GANTS DE NOTRE-DAME!! *A. canadensis*, Linné. Racine fusiforme; étamines et styles dépassant les sépales. Versant des montagnes rocheuses. Mai.

Tribu V. CIMIFUGÉES. *Cimifugeæ.*

Sépales fugaces. Pétales petits, planes ou nuls. Un ou plusieurs ovaires. Fruit une follicule ou une baie. Herbes vivaces.

10. HYDRASTE. ORANGE-ROOT. *Hydrastis*, Linné

Tige portant 2 feuilles et une seule fleur apétale.

H. DU CANADA. *H. canadensis*, Linné. Feuilles arrondies, cordées, de 4-9 pouces de diamètre. Bois riches. Mai.

11. ACTÉE. BANEBERRY. *Actæa*, Linné.

Tige dressée de 2-3 pieds ; feuilles décomposées, à segments ovales-incisés-dentés ; fleurs blanches en grappe ; sépales 4-5 ; pétales 4-8, spatulés, quelquefois nuls ; fruit une baie oblongue.

1. A. ROUGE—PAIN DE COULEUVRE !! *A. rubra*, Bigelow. Fleurs en grappe globuleuse, serrée ; fruit rouge. Bois riches. Mai-Août.
2. A. BLANCHE ! *A. alba*, Bigelow. Fleurs en grappe oblongue, peu serrée ; fruit blanc. Bois riches, plus rare que la première. Mai-Août.

LES FRUITS DES ACTÉES SONT UN POISON VIOLENT.

Famille II. MAGNOLIACÉES. MAGNOLIACEÆ.

Arbres ornementaux à *feuilles* simples, alternes, stipulées. *Fleurs* grandes solitaires : calice et corolle de même couleur ; étamines indéfinies, libres, hypogynes ; ovaires nombreux, sur un réceptacle conique.

CLEF ANALITYQUE DES GENRES.

Anthères introrses.................................*Magnolia* (1).
Anthères extrorses.................................*Tulipier* (2).

1. MAGNOLIA. *Magnolia*, Linné.

M. ACUMINÉ. *M. acuminata*, Linné. Feuilles oblongues, acuminées. Haut-Canada. Mai.

2. TULIPIER. TULIP TREE. *Lyriodendron*, Linné.

T. DE VIRGINIE. *L. tulipifera*, Linné. Feuilles 3-lobées, fleurs jaunâtres, de 2 pouces de large. Haut-Canada. Juin-Septembre.

Famille III. MÉNISPERMÉES. MENISPERMACEÆ.

Tige sarmenteuse, grimpante. *Feuilles* alternes, palmées ou peltées, sans stipules. *Fleurs* dioïques : sépales semblables aux pétales ; étamines généralement indéfinies, libres, hypogynes ; ovaires 3-6. *Fruit* une drupe monosperme ; embryon recourbé, renfermé dans un albumen charnu (Fig. 191-188).

MÉNISPERME. MOONSEED. *Menispermum*, Linné.

M. DU CANADA !! *M. canadense*, Linné. Fleurs blanches, en grappes ; fruit courbé en croissant à la maturité. Bords des ruisseaux. Juillet-Septembre.

Famille IV. BERBÉRIDÉES. BERBERIDACEÆ.

Arbrisseaux ou *herbes* à *feuilles* alternes. *Fleurs* parfaites : étamines en nombre égal à celui des pétales ou en nombre double, libres, hypogynes ; ovaire unique. *Fruit* une capsule ou une baie ; embryon renfermé dans un albumen charnu ou corné.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Arbrisseau..*Epine-vinette* (1).
Herbe... 2

2 Etamines deux fois plus nombreuses que les pétales. *Podophylle* (4).
Etamines en même nombre que les pétales.................... 3

3 Feuilles toutes radicales........................*Jeffersonie* (3).
Feuilles caulinaires............................*Léontice* (2).

1. EPINE-VINETTE. BARBERRY. *Berberis*, Linné.

Arbrisseau à bois jaunâtre ; fleurs jaunes en grappes pendantes ; étamines irritables.

E. COMMUNE ! *B. vulgaris*, Linné. Arbrisseau épineux, produisant des baies rouges qui servent à faire d'excellentes gelées. Naturalisée près des habitations. Mai-Septembre.

2. LÉONTICE. BLUE COHOSH. *Caulophyllum*, Michaux.

Herbes vivaces, glabres, à feuilles décomposées ; fleurs jaunes-verdâtres, en grappe ou en panicule.

L. À FEUILLES DE PIGAMON !! *C. thalictroides*, Michaux. Plante glauque, de 1-3 pieds de hauteur. Bois riches et humides. Mai-Août.

3. JEFFERSONIE. TWIN-LEAF. *Jeffersonia*, Barton.

J. À DEUX FEUILLES. *J. diphylla*, Persoon. Fleurs blanches, solitaires, à 8 étamines. Avril-Juillet.

4. PODOPHYLLE. MAY-APPLE. *Podophyllum*, Linné.

Herbes vivaces, à racine rampante, ne portant que deux feuilles et une seule fleur.

P. À FEUILLES PELTÉES. *P. peltatum*, Linné. Fleur blanche, grande ; fruit gros, comestible ; *feuilles* peltées, *vénéneuses ainsi que la racine*. Haut-Canada. Mai-Août.

Il ne paraît pas que cette plante se rencontre dans les environs de Montréal, quoique le contraire ait été avancé à diverses reprises, nous ne savons sur quelle autorité.

Famille V CABOMBÉES. CACOMBACEÆ.

Herbes aquatiques présentant les mêmes caractères que les Nymphéacées, excepté que leurs ovaires sont libres et distincts.

BRASÉNIE. WATER-SHIELD. *Brasenia*, Schreber.

B. PELTÉE. *B. peltata*, Pursh. Feuilles flottantes, peltées ; fleurs d'un rouge sombre. Eaux stagnantes. Juin-Août.

Famille VI. NYMPHÉACÉES. NYMPHŒACEÆ.

Herbes aquatiques à rhizome très gros, couché dans la vase. *Feuilles* entières, flottantes. *Fleurs* grandes solitaires : sépales, pétales et étamines très-nombreux, disposés sur plusieurs rangs. *Carpelles* soudés en un ovaire unique, multiloculaire. *Fruit* charnu, indéhiscent ; graines albuminées.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleur blanche.......................................*Nymphéa* (1).
Fleur jaune...*Nénuphar* (2).

1. NYMPHÉA. WHITE WATER-LILY. *Nymphæa*, Tournefort.

N. ODORANTE. LIS DES ETANGS!! *N. odorata*, Aiton. Feuilles orbiculaires ou réniformes ; fleurs odorantes très-grandes. Eaux stagnantes. Juillet.

2. NÉNUPHAR. YELLOW POND-LILY. *Nuphar*, Smith.

Feuilles sagittées-cordées. Stigmate large, pelté.

1. N. D'AMÉRIQUE!! *N. advena*, Aiton. Feuilles de 6-12 pouces de long, arrondies ; sépales 6. Juin-Septembre.
2. N. DE KALM! *N. kalmiana*, Pursh. Feuilles de 2-4 pouces de long ; sépales 5. Juin.

Famille VII. SARRACÉNIÉES. SARRACENIACEÆ.

Herbes palustres, vivaces.—*Feuilles* radicales, à limbe petit, auriculé et à pétiole tubuleux.—*Ovaire* à 5 loges ; stigmate très large, pelté.—*Graines* obovoïdes, nombreuses ; embryon petit, cylindrique, situé à la base d'un albumen charnu.

SARRACÉNIE. PITCHER PLANT. *Sarracenia*, Tournefort.

S. POURPRE !! *S. purpurea*, Linné. Fleurs d'un rouge foncé. Mai-Août.

Depuis quelques années on emploie la racine de la S. pourpre dans le traitement de la petite vérole. L'eau des pluies se conserve longtemps fraîche et limpide dans les feuilles tubuleuses de cette plante et peut fournir au voyageur qui traverse les savannes un breuvage salutaire.

Famille VIII. PAPAVÉRACÉES. PAPAVERACEÆ.

Herbes à suc coloré.—*Feuilles* alternes, sans stipules.—*Fleurs* régulières: sépales 2, fugaces; pétales 4-12; étamines indéfinies, libres, hypogynes; ovaire uniloculaire.—*Fruit* une capsule; graines nombreuses, à embryon petit, situé à la base d'un albumen charnu et huileux (Fig. 189-191).

Le suc des Papavéracées, généralement très-âcre, forme un purgatif ou un émétique énergique dans quelques espèces et un narcotique dangereux dans quelques autres. C'est une plante de cette famille, le *Pavot Somnifère*, qui fournit l'opium; les graines d'un autre Pavot donnent l'œillette, huile qui est employée pour l'alimentation aussi bien que pour l'éclairage.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Pétales 8-12, blancs .... *Sanguinaire* (1).
Pétales 4, jaunes .... *Chélidoine* (2).
Pétales 4-6, rouges .... *Pavot* (3).

1. SANGUINAIRE. BLOOD-ROOT. *Sanguinaria*, Linné.

S. DU CANADA. SANG-DRAGON !! *S. canadensis*, Linné. Plante acaule, vivace, à suc rouge, âcre; rhizome couché, émettant une hampe 1-flore et une seule feuille palmatilobée. Bois riches. Mai-Juin.

2. CHÉLIDOINE. CELANDINE. *Chelidonium*, Linné.

C. ÉCLAIRE. HERBE AUX VERRUES ! *C. majus*, Linné. Herbe vivace à suc jaune, âcre; feuilles glauques. Près des habitations. Mai.

3. PAVOT. POPPY. *Papaver*, Linné.

P. COQUELICOT ! *P. rhœas*, Linné. Herbe annuelle, à suc laiteux, fleurs grandes, rouges. Près des habitations. Juillet.

Famille IX. FUMARIACÉES. FUMARIACEÆ

Herbes tendres, à suc aqueux.—*Feuilles* alternes ou radicales, très découpées.—*Fleurs* irrégulières: sépales 2, caducs; pétales 4, plus ou moins cohérents; étamines 6, hypogynes, diadelphes; ovaire uniloculaire.—*Fruit* sec, déhiscent ou indéhiscent; graines réniformes ou lenticulaires, ordinairement brillantes; embryon petit, situé sur le côté d'un albumen épais et charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Plante grimpante.................................*Adlumia* (1).
Plante non grimpante....................................... 2

2 Deux pétales éperonnés........................*Diclytrie* (2).
Un seul pétale éperonné.................................... 3

3 Ovaire linéaire, multi-ovulé...................*Corydalis* (3).
Ovaire globuleux, uni-ovulé.....................*Fumeterre* (4).

1. ADLUMIA. CLIMBING FUMITORY. *Adlumia*, Rafinesque.

A. À VRILLES. *A. cirrhosa*, Rafinesque. Plante bisannuelle, à feuilles agréablement découpées, grimpant au moyen de vrilles. Haut-Canada. Juillet.

2. DICLYTRIE. DUTCHMAN'S BREECHES. *Dicentra*, Bork.

Plantes vivaces, acaules; feuilles pétiolées, multifides; fleurs en grappes axillaires, corolle en cœur.

1 D. EN CAPUCHON !! *D. cucullaria*, De Candolle. Grappes simples, rhizome à tubercules triangulaires. Bois riches. Mai-Juin.
2 D. DU CANADA !! *D. canadensis*, De Candolle. Grappes simples; rhizome à tubercules ronds. Bois riches. Mai-Juin.
3 D. SUPERBE. *D. eximia*, De Candolle. Fleurs en grappes composées. Mai.

3. CORYDALIS. *Corydalis*, Ventenat.

Herbes annuelles ou bisannuelles à feuilles décomposées; fleurs en grappes terminales ou opposées aux feuilles.

C. GLAUQUE ! *C. glauca*, Pursh. Fleurs d'un pourpre pâle, feuilles très-glauques. Bois pierreux. Rigaud. Juin.

4. FUMETERRE. FUMITORY. *Fumaria*, Linné.

F. OFFICINALE. *F. officinalis*, Linné. Herbe annuelle, glauque, à feuilles disséquées; fruit globulaire. Près des habitations. Juin.

Famille X. CRUCIFÈRES. CRUCIFERÆ.

Herbes généralement annuelles ou bisannuelles, à suc aqueux, âcre et piquant.—*Feuilles* généralement alternes, sans stipules.—*Fleurs* en grappe ou en corymbe: sépales 4, en croix; pétales 4, alternant avec les sépales; étamines 6, tétradynames (fig. 77, 99).—*Fruit* une silique ou une silicule (fig. 148, 149); graines oléagineuses, sans albumen; embryon à cotylédons planes pliés en long ou roulés de haut en bas.

Les Crucifères sont remarquables par la présence dans leurs tissus d'une grande proportion d'azote et d'une huile volatile. Elles doivent à la première substance leurs propriétés nutritives, mais aussi leur facilité à se putréfier, et l'odeur infecte et animale qu'elles donnent en formant de l'ammoniaque; elles doivent à la seconde

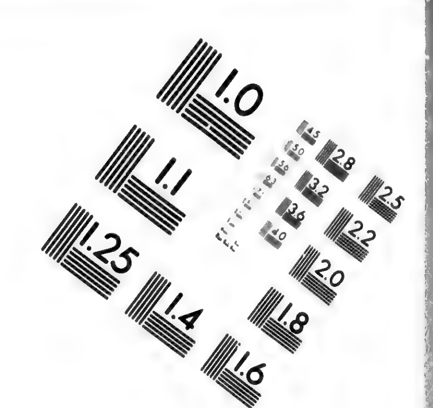
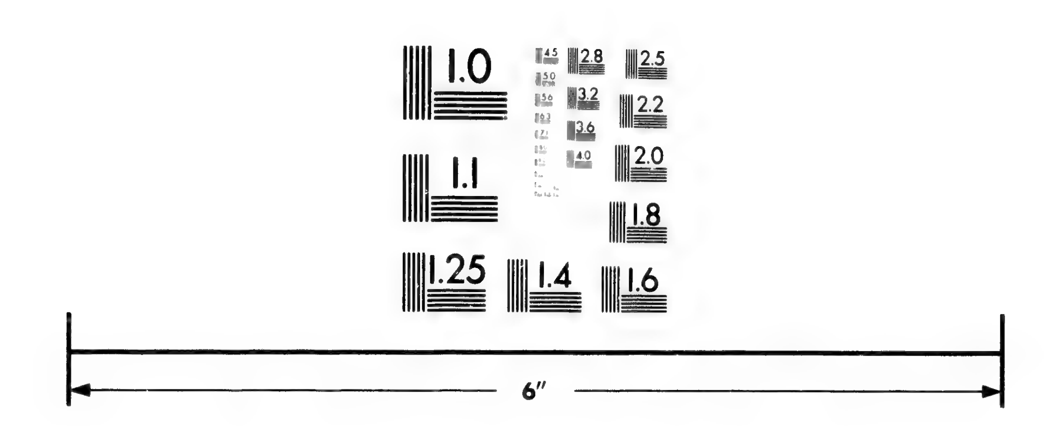
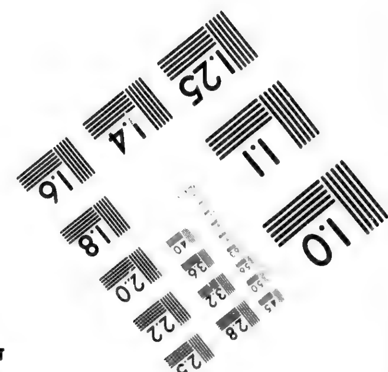
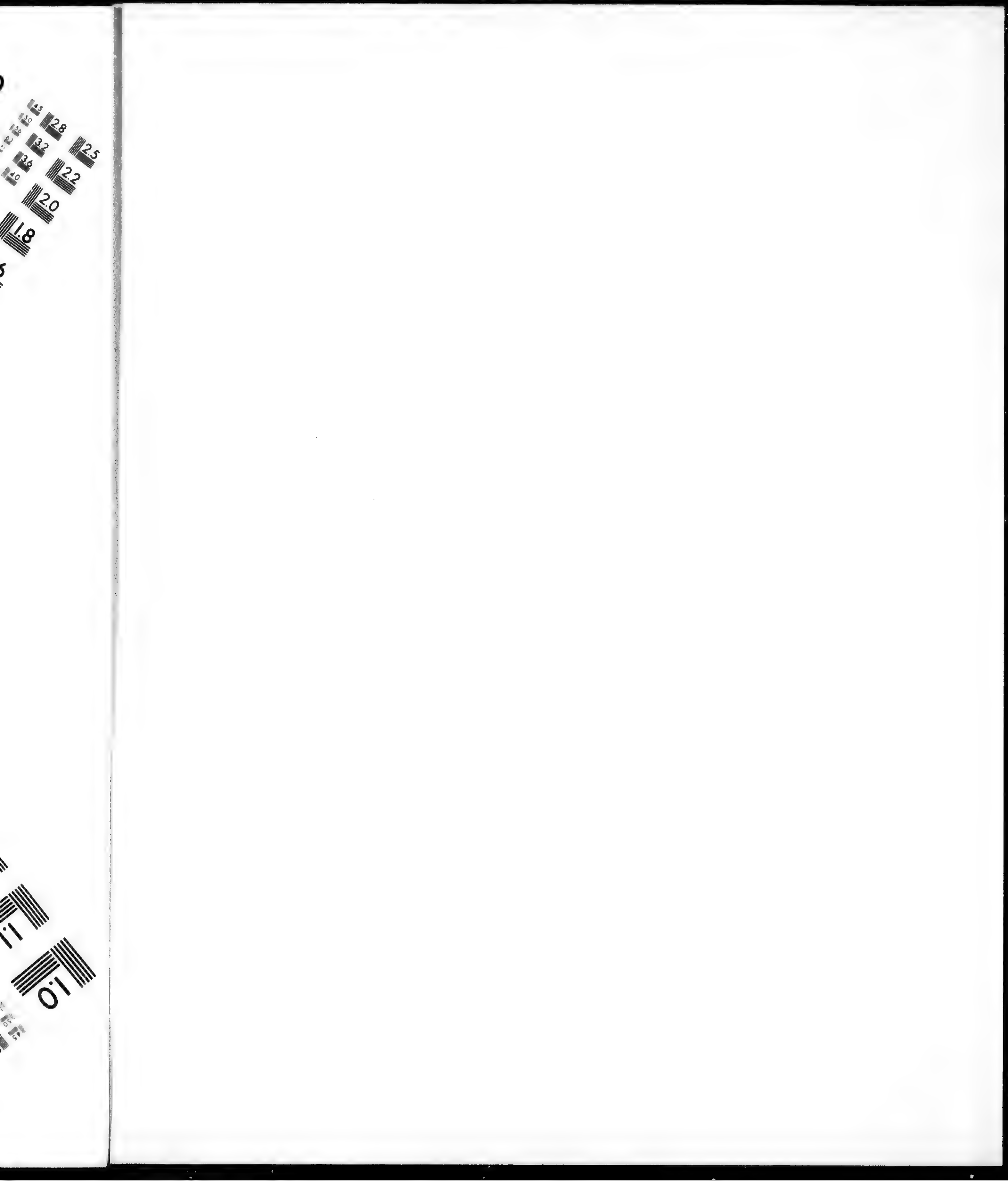


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)






2.8
2.5
3.2
3.6
2.2
2.0
1.8
1.1
1.0

leurs propriétés stimulantes, si exaltées dans la Moutarde, que la médecine met à profit pour rendre le ton aux organes dans certaines maladies débilitantes, le scorbut surtout. Plusieurs espèces sont cultivées pour l'alimentation : Chou ordinaire, Rave, etc. ; d'autres pour l'huile qu'on en retire : Colza, Navette, Caméline ; d'autres, enfin, comme plantes ornementales : Giroflée, Julienne, etc.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fruit 2 fois, au moins, aussi long que large (*Silique*) 2
Fruit n'étant pas 2 fois plus long que large (*Silicule*) 9

2 Valves de la silique sans nervures dorsales 3
Une ou plusieurs nervures sur le dos des valves 6

3 Feuilles caulinaires opposées .... *Dentaire* (3).
Feuilles caulinaires alternes 4

4 Fleurs violettes .... *Iodanthe* (2).
Fleurs blanches ou jaunes 5

5 Graines sur 2 rangs irréguliers dans chaque loge .... *Cresson* (1).
Graines sur un seul rang .... *Cardamine* (4).

6 Fleurs jaunes. Feuilles presque entières .... *Vélar* (8).
Fleurs jaunes. Feuilles pinnatifides 7
Fleurs blanches ou purpurines 8

7 Plante glabre, luisante .... *Barbarée* (7).
Plante munie de poils. Graines globuleuses .... *Moutarde* (10).
Plante munie de poils. Graines oblongues .... *Sisymbre* (9).

8 Graines sur 2 rangs dans chaque loge .... *Tourette* (6).
Graines sur un seul rang .... *Arabette* (5).

9 Silicule divisée en articles par des cloisons transversales. *Caquillier* (16).
Silicule non articulée 10

10 Silicule échancrée au sommet 11
Silicule non échancrée au sommet 12

11 Plusieurs graines dans chaque loge .... *Thlaspi* (13).
Une seule graine dans chaque loge. Silicule arrondie .... *Lépidie* (14).
Une seule graine dans chaque loge. Silicule obcordée .... *Bourse* (15).

12 Valves de la silicule sans nervures dorsales .... *Cresson* (1).
Une nervure dorsale. Silicule ovale-oblongue .... *Drave* (11).
Une nervure dorsale. Silicule obovoïde-globuleuse .... *Caméline* (12).

Sous-famille I. SILIQUEUSES. SILICOSÆ.

1. CRESSON. CRESS. *Nasturtium*, R. Brown.

Plantes aquatiques ou palustres ; fruit une silicule ou une silique très-courte ; graines pendantes 2-sériées.

1. C. PALUSTRE ! *N. palustre*, De Candolle. Fleurs jaunes. Juin.
2. C. NAGEANT. *N. natans*, De Candolle. Fleurs blanches. Juillet.

2. IODANTHE. FALSE ROCKET. *Iodanthus*, Torrey et Gray.

1. HESPÉRIOÏDE. *I. hesperioides*, T. et Gray. Fleurs grandes, violettes. Plante rare.

3. DENTAIRE. PEPPER-ROOT. *Dentaria*, Linné.

Herbes vivaces; tige munie, vers le milieu, de 2 ou 3 feuilles découpées, et terminée par une grappe de fleurs blanches ou pourpres. Rhizome charnu, d'un goût piquant et aromatique, irrégulièrement denté.

1. D. À DEUX FEUILLES!! *D. diphylla*, Linné. Tige à 2 feuilles opposées. Bois riches. Mai.
2. D. LACINIÉE. *D. laciniata*, Muhlenberg. Tige à 3 feuilles verticillées. Terres d'alluvion. Mai.

4. CARDAMINE. BITTER CRESS. *Cardamine*, Linné.

Siliques linéaires comprimées; graines non ailées, suspendues à des funicules filiformes; fleurs blanches ou pourpres; feuilles pétiolées.

1. C. RHOMBOÏDE. *C. rhomboidea*, De Candolle. Feuilles simples ou 3-foliolées; tige simple; racine ordinairement tubéreuse, vivace. Lieux humides. Mai.
2. C. À FEUILLES RONDES. *C. rotundifolia*, Michaux. Feuilles simples ou 3-foliolées; tige rameuse; racine fibreuse, vivace. Sources ombragées. Mai.
3. C. VELUE! *C. hirsuta*, Linné. Feuilles pennées. Lieux humides. Mai-Juillet.

5. ARABETTE. ROCK CRESS. *Arabis*, Linné.

Plantes rares, croissant sur les rochers humides; silique linéaire, comprimée; fleurs blanches ou rosées.

1. A. LYRÉE. *A. lyrata*, Linné. Pétales 2 fois plus longs que les sépales; graines non ailées. Mai.
2. A. DU CANADA. *A. canadensis*, Linné. Pétales 2 fois plus longs que les sépales; graines largement ailées. Juin-Août.
3. A. VELUE. *A. hirsuta*, Scopoli. Pétales dépassant à peine les sépales. Mai.

6. TOURETTE. TOWER MUSTARD. *Turritis*, Dillénius.

Fleurs et siliques comme dans le genre précédent; graines 2-sériées.

1. T. À SILIQUES DRESSÉES! *T. stricta*, Graham. Pétales 2 fois plus longs que les sépales. Rochers. Mai.
2. T. GLABRE. *T. glabra*, Linné. Pétales dépassant à peine les sépales. Rochers. Juin.

7. BARBARÉE. WINTER CRESS. *Barbarea*, R. Brown.

Siliques cylindriques ou tétragones, valves munies d'une nervure dorsale; fleurs jaunes, en grappes paniculées.

B. COMMUNE !! *B. vulgaris*, R. Brown. Feuilles luisantes, les inférieures lyrées, les supérieures ovales-dentées. Terrains humides. Mai.

8. VÉLAR. TREACLE MUSTARD. *Erysimum*, Linné.

Siliques tétragones, avec une forte nervure sur les valves; fleurs jaunes.

V. GIROFLÉE. *E. cheiranthoides*, Linné. Plante couverte de poils scabres, appliqués. Long des ruisseaux. Juillet.

9. SISYMBRE. HEDGE MUSTARD. *Sisymbrium*, Linné.

Siliques presque cylindriques, généralement à 3 nervures dorsales; graines non ailées.

1. S. OFFICINAL. HERBE AUX CHANTRES !! *S. officinale*, Scopoli. Feuilles roncinées; siliques appliquées contre l'axe floral; fleurs très-petites, en grappe terminale presque nue. Bord des chemins. Fleurit tout l été.
2. S. SAGESSE. SAGESSE DES CHIRURGIENS !! *S. canescens*, Nuttall. Feuilles disséquées, à segments linéaires; siliques étalées. Bord des chemins. Juillet.

10. MOUTARDE. MUSTARD. *Sinapis*, Tournefort.

Siliques un peu cylindriques à 1-5 nervures dorsales; style comprimé, ensiforme; fleurs jaunes en grappe.

1. M. BLANCHE. *S. alba*, Linné. Siliques hérissées, plus courtes que le style. Champs. Juin.
2. M. DES CHAMPS !! *S. arvensis*, Linné. Siliques lisses, 2 fois plus longues que le style. Champs. Juin.
3. M. NOIRE. *S. nigra*, Linné. Siliques tétragones, lisses, appliquées contre l'axe; graines noires. Champs et décombres. Juin.

La moutarde que l'on sert sur les tables provient des graines de cette plante.

Sous-famille II. SILICULEUSES. SILICULOSÆ.

11. DRAVE. WHITLOW-GRASS. *Draba*, Linné.

Feuilles entières ou dentées; graines 2-sériées, non ailées, nombreuses.

1. D. ARABETTE. *D. arabisans*, Michaux. Tige feuillée, fleur blanche, à pétales entiers. Rochers humides. Mai-Juillet.
2. D. DU CANADA. *D. canadensis*, Brunet. Tige feuillée, fleur blanche, pétales échancrés. St. Joachim. Mai.
3. D. PRINTANNIÈRE. *D. verna*. Feuilles toutes radicales. Terrains sablonneux. Avril.
4. D. DES BOIS. *D. nemorosa*, Linné. Côte du Labrador. Mai.

12. CAMÉLINE. FALSE FLAX. *Camelina*, Crantz.

C. CULTIVÉE. *C. sativa*, Crantz. Fleurs petites, jaunes. Champs. Labrador. Mai.

13. THLASPI. PENNY CRESS. *Thlaspi*, Dillénius.

Silicule obovale, comprimée ; fleurs blanches.

1. T. DES CHAMPS ! ! *T. arvense*, Linné. Etamines jaunes. Lieux cultivés. Juin.
2. T. ALPESTRE. *T. alpestre*, Linné. Etamines violettes. Champs. Juin.

14. BOURSE. SHEPHERD'S-PURSE. *Capsella*, Ventenat.

Silicule obcordée, à valves non ailées, carénées.

B. À PASTEUR ! ! *C. bursa pastoris*, Mœnch. Feuilles inférieures en rosette. Fleurs blanches. Champs et bord des chemins. Fleurit tout l'été.

15. LÉPIDIE. PEPPER-WORT. *Lepidium*, Linné.

Fleurs minimes, en grappes nombreuses ; étamines souvent réduites à 2, par avortement.

L. DE VIRGINIE ! *L. virginicum*, Linné. Silicule orbiculaire. Lieux cultivés. Fleurit tout l'été.

Sous-famille III. LOMENTACÉES. LOMENTACEÆ.

16. CAQUILLIER. SEA ROCKET. *Cakile*, Tournefort.

Silicule lomentacée ou divisée transversalement en deux articles indéhiscents, et 1-loculaire.

C. MARITIME. ROQUETTE DE MER. *C. maritima*, Scopoli. Plante glauque, fleurs d'un pourpre sale. Bord des eaux salées. Juillet.

Famille XI. CAPPARIDÉES. CAPPARIDACEÆ.

Plantes *herbacées* à suc âcre, souvent vénéneux.—*Feuilles* alternes, ordinairement digitées.—*Fleurs* solitaires ou en grappe : sépales 4 ; pétales 4, cruciformes ; étamines 6, non tétradynames, souvent 8-32 ; ovaire composé, stipité.—*Fruit* siliquiforme.

POLANISE. *Polanisia*, Rafinesque.

P. À ODEUR FORTE ! *P. graveolens*, Rafinesque. Feuilles ternées ; fleurs blanchâtres. Rivages sablonneux. Lac des Deux-Montagnes. Août.

Famille XII. VIOLARIÉES. VIOLACEÆ.

Herbes vivaces.—*Feuilles* stipulées, alternes ou radicales.—*Fleurs* irrégulières : sépales 5, persistants ; pétales 5, le supérieur éperonné ; étamines 5, à filet dilaté, insérées sur un disque hypogyne ; ovaire 1-loculaire, style simple.—*Fruit* une capsule à 3 valves ; graines albuminées ; embryon droit à cotylédons planes (fig. 192-196).

VIOLETTE. VIOLET. *Viola*, Linné.

Fleurs solitaires à pédoncule 2-bractéolé ; sépales inégaux ; étamines souvent cohérentes, les 2 inférieures appendiculées.

Clef analytique des espèces.

1	Feuilles radicales	2
	Feuilles caulinaires	3
2	Fleurs jaunes	No. 1.
	Fleurs blanches	Nos. 2-4.
	Fleurs violettes ou bleues	Nos. 5-8.
3	Fleurs non jaunes	Nos. 9-12.
	Fleurs jaunes	No. 13.
	Fleurs tricolores	No. 14.

1. v. À FEUILLES RONDES. *V. rotundifolia*, Michaux. Feuilles légèrement crénelées, fleurs petites. Bois frais. Mai.
2. v. LANCÉOLÉE ! *V. lanceolata*, Linné. Feuilles lancéolées. Pétales non barbus. Lieux humides. Mai.
3. v. À FEUILLES DE PRIMEVÈRE ! *V. primulæfolia*, Linné. Feuilles oblongues ou ovales ; pétales un peu barbus. Lieux humides. Mai.
4. v. ODORANTE ! ! *V. blanda*, Willdenow. Feuilles réniformes, tige pubescente. Lieux humides. Mai.
5. v. DE SELKIRK. *V. Selkirkii*, Goldie. Feuilles cordées, pétales non barbus, égeron allongé. Coteaux boisés. Mai.
6. v. À FEUILLES CUCULLÉES ! ! *V. cucullata*, Aiton. Feuilles cordées-réniformes, pétales latéraux barbus, éperon court. Terrains bas. Mai.
7. v. À FEUILLES SAGITTÉES ! *V. sagittata*, Aiton. Feuilles hastées-sagittées, pétales latéraux barbus, éperon court. Terrains découverts. Mai.
8. v. PÉDALÉE. *V. pedata*, Linné. Feuilles à 5-7 segments, pétales non barbus. Lieux sablonneux. Mai.
9. v. ROSTRÉE. *V. rostrata*, Pursh. Stipules frangées, pétales non barbus, éperon plus long que les pétales. Montagnes boisées. Juin.
10. v. DE MUHLENBERG ! ! Stipules lancéolées-frangées ; pétales latéraux barbus ; éperon moitié plus court que les pétales ; fleurs d'un bleu pâle. Lieux ombragés et humides. Mai.
11. v. STRIÉE. *V. striata*, Aiton. Stipules grandes, profondément frangées ; pétales latéraux barbus, l'inférieur veiné de pourpre ; éperon épais, beaucoup plus court que les pétales ; fleurs de couleur crême. Terrains bas. Mai.
12. v. DU CANADA ! ! *V. canadensis*, Linné. Stipules entières, pétales latéraux barbus, éperon très-court ; fleur blanche, teintée de pourpre vers le haut. Bois riches. Mai.

13. V. PUBESCENTE ! ! *V. pubescens*, Aiton. Stipules grandes, presque entières. Bois. Mai.
14. V. TRICOLORE. PENSÉE ! *V. tricolor*. Plante naturalisée en quelques lieux près des jardins.

Famille XIII. CISTINÉES. CISTACEÆ.

Herbes vivaces ou sous-arbrisseaux.—*Feuilles* simples, entières, les inférieures ordinairement opposées, et les supérieures alternes.—*Fleurs* régulières : sépales 5, les 2 extérieurs bractéiformes, rarement nuls ; pétales 5 ou 3, rarement nuls, à préfloraison tordue ; étamines généralement indéfinies, hypogynes ; ovaire 1-loculaire ou imparfaitement 3-loculaire.—*Fruit* une capsule à 3-5 valves ; graines ovoïdes ou globuleuses albuminées ; embryon long et grêle, droit ou courbe.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Pétales 5. Style presque nul............. *Hélianthème* (1).
Pétales 5. Style long et mince .... *Hudsonie* (2).
Pétales 3.................................... *Léchéa* (3).

1. HÉLIANTHÈME. ROCK-ROSE. *Helianthemum*, Tournefort.

Fleurs jaunes s'ouvrant seulement aux rayons du soleil.

H. DU CANADA. *H. canadense*, Michaux. Fleurs de 2 sortes : les unes terminales grandes ; les autres beaucoup plus petites naissant plus tard et disposées en glomérules axillaires. Haut-Canada, dans les bois secs et sablonneux. Juin.

Dans l'automne, des cristaux de glace se forment sur l'écorce fendillée de cette plante et lui ont valu le nom d'*Herbe glacée*.

2. HUDSONIE. *Hudsonia*, Linné.

Plante ligneuse, petite, croissant par touffes sur les bords des lacs.

1. H. FAUSSE BRUYÈRE. *H. ericoides*, Linné. Fleurs pédicellées. Mai.
2. H. TOMENTEUSE. *H. tomentosa*, Nuttall. Fleurs sessiles. Mai

3. LÉCHÉA. PIN-WEED. *Lechea*, Linné.

Plantes sous-frutescentes à fleurs verdâtres ou purpurines, en grappes paniculées.

L. PEU ÉLEVÉE. *L. minor*, Lamarck. Tige grêle, de 5-15 pouces ; feuilles linéaires. Lieux découverts et secs. Juin.

Famille XIV. DROSÉRACÉES. DROSERACEÆ.

Herbes vivaces, peu élevées.—*Feuilles* alternes ou toutes radicales.—*Fleurs* régulières : sépales et pétales 5, persistants ; étamines hypogynes ou insé-

rées sur le fond du calice, en même nombre que les pétales ou en nombre multiple; ovaire 1-loculaire; styles 3-5, profondément 2-fides, rarement soudés.—*Fruit* une capsule à 3-5 valves loculicides.

La *Dionée attrape-mouche* de la Caroline (fig. 65), si remarquable par l'irritabilité de ses feuilles, appartient à cette famille.

DROSÈRE. SUNDEW. *Drosera*, Linné.

Feuilles toutes radicales, circinées avant leur épanouissement, couvertes de poils glanduleux; fleurs en grappes unilatérales. Plantes des savannes.

1. D. À FEUILLES RONDES. *D. rotundifolia*, Linné. Feuilles couchées, fleurs blanches. Juillet-Septembre.
2. D. À LONGUES FEUILLES. *D. longifolia*, Linné. Feuilles dressées, fleurs blanches. Juillet.
3. D. FILIFORME. *D. filiformis*, Rafinesque. Fleurs pourpres. Calédonia! Août.

Famille XV. PARNASSIÉES. PARNASSIACEÆ.

Cette famille n'est représentée en Canada que par le genre *Parnassie* dont les caractères sont exposés ci-dessous.

PARNASSIE. GRASS OF PARNASSUS. *Parnassia*, Tournefort.

Herbes vivaces, glabres, croissant dans les lieux humides.—*Feuilles* pétiolées, entières, presque toutes radicales.—*Fleurs* blanches, solitaires, sur un long pédoncule: pétales 5, munis à leur base d'écailles nectarifères, frangées (fig. 114); étamines fertiles 5, alternes avec les pétales; ovaire 1-loculaire avec 4 placentas pariétaux; stigmates 4, sessiles, naissant exactement au-dessus des placentas.—*Fruit* une capsule à déhiscence loculicide; graines nombreuses, sans albumen; embryon droit à radicule mince et à cotylédons minimes.

1. P. DE LA CAROLINE. *P. caroliniana*, Michaux. Pétales 2 fois plus longs que les sépales. Bord des rivières. Juillet.
2. P. DES MARAIS. *P. palustris*, Linné. Pétales presque aussi courts que les sépales. Août.

Famille XVI. HYPÉRICINÉES. HYPERICACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à suc résineux.—*Feuilles* opposées, entières, sans stipules.—*Fleurs* régulières, solitaires ou en cyme: sépales et pétales 4-5, les derniers à préfloraison tordue; étamines hypogynes, généralement soudées par les filets en 3-5 faisceaux; ovaire composé, à 1-5 loges; styles libres ou soudés seulement par la base.—*Fruit* généralement capsulaire; graines nombreuses sans albumen, à enveloppes quelquefois charnues; embryon droit, cylindrique (fig. 197-200).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Pétales jaunes, point de glandes hypogynes........*Millepertuis* (1).
Pétales purpurins, 3 glandes hypogynes................*Elode* (2).

1. MILLEPERTUIS. ST. JOHN'S WORT. *Hypericum*, Linné.

Sépales 5, presque égaux; pétales 5, obliques; feuilles ponctuées.

Clef analytique des espèces.

1 Capsule à 3-7 loges. Plantes vivaces........................ 2
Capsule uniloculaire.. 4

2 Tige ligneuse à rameaux tétragones....................No. 1.
Tige herbacée, de 3-5 pieds, tétragone..................No. 2.
Tige herbacée non tétragone................................ 3

3 Sépales lancéolés..No. 3.
Sépales oblongs..No. 4.

4 Styles soudés par la base, étamines légèrement polyadelphes..No. 5.
Styles et étamines complètement libres........................ 5

5 Feuilles à 5 nervures....................................No. 6.
Feuilles à 3 nervures....................................No. 7.

1. M. DE KALM. *H. kalmianum*, Linné. Feuilles glauques, capsule à 5 loges. Rochers humides. Août.
2. M. PYRAMIDAL. *H. pyramidatum*, Aiton. Fleurs de 2 pouces de diamètre. Bord des rivières. Juillet.
3. M. COMMUN! *H. perforatum*, Linné. Ovaire à 3 loges, styles 3; pétales 2 fois plus longs que les sépales, marqués de points noirs ainsi que les anthères (fig. 197). Chemins et pâturages. Juillet.
4. M. CORYMBIFÈRE!! *H. corymbosum*, Muhlenberg. Fleurs petites d'un jaune pâle. Lieux humides. Juillet.
5. M. À FEUILLES ELLIPTIQUES! *H. ellipticum*, Hooker. Racine vivace; tige grêle de 12-18 pouces, simple inférieurement. Lieux humides. Juillet.
6. M. MUTILE. *H. mutilum*, Linné. Racine annuelle; sépales plus longs que les pétales; fleurs d'un jaune pâle. Terrains bas. Juillet.
7. M. DU CANADA! *H. canadense*, Linné. Racine annuelle; feuilles linéaires; fleurs d'un jaune orangé. Terrains sablonneux et humides. Juillet.

2. ELODE. MARSH ST. JOHN'S WORT. *Elodea*, Pursh.

Herbes vivaces à fleurs purpurines; étamines ordinairement 9, soudées par les filets en trois faisceaux qui alternent avec des glandes de couleur orangée.

E. DE VIRGINIE! *E. virginica*, Nuttall. Feuilles presque sessiles. Marais. Juillet.

Famille XVII. CARYOPHYLLÉES. CARYOPHYLLACEÆ.

Herbes à tige noueuse.—*Feuilles* opposées ou verticillées, entières.—*Fleurs* solitaires ou en cymes dichotomes: sépales 4-5, libres ou unis par la base; pétales 4-5, quelquefois nuls; étamines hypogynes ou périgynes, en même nombre que les pétales ou en nombre double; ovaire souvent stipité, 1-loculaire ou imparfaitement 2-3-loculaire; styles 2-5.—*Fruit* une capsule s'ouvrant par des dents ou des valves; graines campylotropes, à testa chagriné; embryon courbé, entourant un albumen farineux.

Les Caryophyllées ne possèdent aucune propriété bien remarquable. Plusieurs, comme les Œillets, les Lychnis, etc., sont ornementales.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Sépales soudés en tube.................................... 2
Sépales libres ou presque libres.................................... 5

2 Calice muni d'écailles à sa base.................................... *Œillet* (1).
Calice nu.................................... 3

3 Styles 2.................................... *Saponaire* (2).
Styles 3-4.................................... *Silénée* (3).
Styles 5.................................... 4

4 Calice à 5 segments linéaires.................................... *Agrostemme* (4).
Calice à 5 dents peu profondes.................................... *Lychnis* (5).

5 Feuilles sans stipules.................................... 6
Feuilles munies de stipules écailleuses.................................... 12

6 Corolle présente.................................... 7
Corolle nulle.................................... 11

7 Valves de la capsule en même nombre que les styles.................................... 8
Valves de la capsule en nombre double des styles.................................... 9

8 Styles opposés aux sépales. Graines peu nombreuses....... *Honkénye* (6).
Styles alternes avec les sépales. Graines nombreuses......... *Sagine* (11)

9 Pétales entiers, graines lisses.................................... *Mœhringie* (8).
Pétales entiers, graines rugueuses.................................... *Sabline* (7).
Pétales 2-fides.................................... 10

10 Capsule tubuleuse.................................... *Céraiste* (10).
Capsule ovoïde.................................... *Stellaire* (9).

11 Styles 2.................................... *Scléranthe* (16).
Styles 4-5.................................... *Sagine* (11).
Styles nuls, 3 stigmates sessiles.................................... *Mollugine* (17).

12 Capsule 1-séminée, styles 2.................................... 13
Capsule pluri-séminée, styles 3-5.................................... 14

13 Feuilles opposées.................................... *Spergulaire* (12).
Feuilles verticillées.................................... *Spargoute* (13).

14 Pétales nuls, sépales planes.................................... *Quérie* (14).
Pétales très-petits, sépales concaves.................................... *Paronychie* (15).

Sous-famille I. SILÉNÉES. SILENEÆ.

Calice monosépale. Pétales à longs onglets. Stipules nulles.

1. ŒILLET. PINK. *Dianthus*, Linné.

Certaines espèces d'œillet croissent parfois spontanément autour des jardins.

2. SAPONAIRE. SOAPWORT. *Saponaria*, Linné.

La Saponaire officinale (*S. officinalis*, Linné) est naturalisée en quelques lieux, près des habitations.

3. SILÉNÉE. CAMPION. *Silene*, Linné.

Calice 5-denté ; pétales généralement 2-fides ; étamines 10 ; capsule s'ouvrant par 6 dents.

1. S. GONFLÉE ! ! *S. inflata*, Smith. Calice gonflé en vessie. Plante vivace. Bord des chemins. Juin.
2. S. NOCTIFLORE ! *S. noctiflora*, Linné. Plante visqueuse annuelle ; calice non gonflé en vessie ; fleurs blanches pédonculées, ne s'ouvrant qu'au crépuscule ou à l'ombre. Lieux cultivés. Juillet.

4. AGROSTEMME. CORN-COCKLE. *Agrostemma*, Linné

Pétales entiers, à onglet muni de bandelettes ailées ; étamines 10 ; capsule 1-loculaire, s'ouvrant au sommet par 5 dents.

A. NIELLE. NIELLE DES CHAMPS ! *A. githago*, Linné. Fleurs d'un rouge violet. Juillet.

5. LYCHNIDE. *Lychnis*, Tournefort.

Pétales couronnés d'écailles, à onglet sans bandelettes. Plantes ornementales croissant parfois spontanément près des jardins.

Sous-famille II. ALSINÉES. ALSINEÆ.

Calice presque polysépale. Pétales à onglet court ou nul. Stipules nulles.

6. HONKÉNYE. SEA-SANDWORT. *Honkenya*, Ehrhart.

H. PÉPLOIDE. *H. peploides*, Ehrhart. Plante gazonnante, touffue, croissant sur les côtes du Labrador. Juin.

7. SABLINE. SANDWORT. *Arenaria*, Linné.

Feurs terminales, pétales 5, quelquefois nuls; étamines 10; capsule à 3 valves.

1. S. DU GROENLAND. *A. grœnlandica*, Fenzl. Tiges filiformes, en touffes denses. Labrador. Juin.
2. S. À FEUILLES DE SERPOLET. *A. serpyllifolia*, Linné. Valves de la capsule, 2-dentées. Labrador. Août.

8. MŒHRINGIE. *Mœhringia*, Linné.

Sépales et pétales 4-5; étamines 10-8; capsule s'ouvrant par des valves en nombre double des styles.

M. LATÉRIFLORE. *M. lateriflora*, Linné. Fleurs sur des pédoncules latéraux. Lieux sablonneux. Juin.

9. STELLAIRE. CHICKWEED. *Stellaria*, Linné.

Herbes basses, croissant dans les lieux humides.—Fleurs blanches; pétales 5, profondément 2-fides, quelquefois nuls; étamines 10, souvent moins de 10; capsule 1-loculaire.

1. S. INTERMÉDIAIRE. MOURON DES OISEAUX!! *S. media*, Smith. Tige molle marquée sur toute sa longueur d'une ligne de poils qui alterne d'un nœud à l'autre; feuilles ovales. Lieux cultivés. Fleurit tout l'été.
2. S. À LONGUES FEUILLES! *S. longifolia*, Muhlenberg. Feuilles linéaires, atténuées aux extrémités; fleurs sur des pédicelles étalés; pétales plus longs que les sépales. Juin.
3. S. À LONGS PÉDICELLES! *S. longipes*, Goldie. Feuilles oblongues, plus larges à la base qu'au sommet; pétales plus longs que les sépales; pédicelles dressés. Bois de Lachine, environs de Montréal. Juin.
4. S. BORÉALE. *S. borealis*, Bigelow. Pétales plus courts que les sépales, souvent nuls, capsule 2 fois plus longue que le calice. Juin.

10. CÉRAISTE. MOUSE-EAR CHICKWEED. *Cerastium*, Linné.

Herbes basses à tige généralement couchée; sépales et pétales 4-5; capsule membraneuse, s'ouvrant au sommet par 10 dents.

Clef analytique des espèces.

Pétales plus courts que le calice ou le dépassant à peine...Nos. 1-2.
Pétales notablement plus longs que le calice.............Nos. 3-5.

1. C. COMMUN!! *C. vulgatum*, Linné. Plante annuelle, à feuilles ovales; pédicelles à peine aussi longs que le calice. Lieux cultivés. Fleurit tout l'été.
2. C. VISQUEUX!! *C. viscosum*, Linné. Feuilles oblongues, pédicelles plus longs que le calice. Lieux cultivés. Fleurit tout l'été.
3. C. À FEUILLES OBLONGUES. *C. oblongifolium*, Torrey. Plante vivace; capsule 2 fois plus longue que le calice. Lieux pierreux. Mai.

4. C. DES CHAMPS! *C. arvense*, Linné. Plante vivace ; capsule dépassant à peine le calice ; feuilles linéaires. Lieux pierreux. Mai.
5. C. ALPIN. *C. alpinum*, Linné. Labrador. Août.

11. SAGINE. PEARLWORT. *Sagina*, Linné.

Herbes à feuilles linéaires ou filiformes, à fleurs petites.

1. S. INCLINÉE. *S. procumbens*, Linné. Pétales plus courts que les sépales, quelquefois nuls. Lieux humides. Mai.
2. S. NOUEUSE. *S. nodosa*, Fenzl. Pétales plus longs que les sépales. Plante vivace. Lieux humides et sablonneux. Juillet.

Sous-famille III. ILLÉCÉBRÉES. ILLECEBREÆ.

Calice et corolle comme dans les Alsinées. Feuilles stipulées.

12. SPERGULAIRE. SPURREY-SANDWORT. *Spergularia*, Persoon.

Herbes annuelles, à feuilles linéaires, croissant dans les sables près de la mer.

S. ROUGE. *S. rubra*, Persoon. Fleurs rouges ou roses. Juin.

13. SPARGOUTE. SPURREY. *Spergula*, Linné.

Herbes à feuilles verticillées, souvent fasciculées, linéaires-subulées.

S. DES CHAMPS! *S. arvensis*, Linné. Fleurs blanches, graines comprimées, ailées. Mai.

14. QUÉRIE. FORKED CHICKWEED. *Anychia*, Michaux.

Herbes annuelles, petites, à tiges plusieurs fois bifurquées, très-variables.

Q. DICHOTOME. *A. dichotoma*, Michaux. Feuilles lancéolées elliptiques. Lieux stériles. Juin.

15. PARONYCHIE. WHITLOW-WORT. *Paronychia*, Tournefort.

Herbes vivaces, touffues ; fleurs fasciculées, paraissant en juillet.

Sous-famille IV. SCLÉRANTHÉES. SCLERANTHEÆ.

Calice à sépales soudés à la base. Etamines périgynes. Stipules nulles.

16. GNAVELLE. KNAWEL. *Scleranthus*, Linné.

Herbes peu élevées, à feuilles opposées. Fleurs verdâtres, fasciculées.

G. ANNUEL. *S. annuus*, Linné. Tige très-rameuse, diffuse, de 5-6 pouces de hauteur. Lieux sablonneux.

Sous-famille V. MOLLUGINÉES. MOLLUGINEÆ.

Etamines alternes avec les sépales. Les autres caractères sont comme dans les Alsinées.

17. MOLLUGINE. INDIAN-CHICKWEED. *Mollugo*, Linné

Herbes annuelles, touffues, peu élevées, fleurs en cyme ou en ombelle.

M. VERTICILLÉE. *M. verticillata*, Linné. Feuilles verticillées. Rives sablonneuses. Juin.

Famille XVIII. PORTULACÉES. PORTULACEÆ.

Herbes succulentes ou charnues, sans saveur.—*Feuilles* entières, alternes ou opposées, sans stipules.—*Fleurs* régulières: sépales 2, rarement 3-5, plus ou moins cohérents; pétales ordinairement 5, quelquefois nuls; étamines 5-20, périgynes ou hypogynes; ovaire 1-loculaire; styles 2-8 soudés par leur base.—*Fruit* une capsule; graines campylotropes, albuminées; embryon courbe, extraire.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Etamines 7-20 .... *Pourpier* (1).
Etamines 5 .... *Claytonie* (2).

1. POURPIER. PURSELANE. *Portulaca*, Tournefort.

P. POTAGER! *P. oleracea*, Linné. Tige couchée; fleurs jaunes, sessiles. Environs des jardins. Juillet.

2. CLAYTONIE. SPRING-BEAUTY. *Claytonia*, Linné.

Herbes glabres, à feuilles opposées, au nombre de 2.

C. DE VIRGINIE!! *C. virginica*, Linné. Fleurs roses, veinées de pourpre. Lieux humides. Mai.

Famille XIX. MALVACÉES. MALVACEÆ.

Herbes ou *arbrisseaux* à suc mucilagineux.—*Feuilles* alternes, palminerves, stipulées.—*Fleurs* régulières : sépales 5, soudés par la base, souvent entourés de bractées, à préfloraison valvaire ; pétales 5, à préfloraison tordue ; étamines indéfinies, hypogynes, soudées par les filets en un tube qui renferme les styles ; carpelles nombreux libres ou soudés en un ovaire composé.—*Fruit* capsulaire ; graines réniformes ; embryon courbe, dans un albumen peu abondant.

La famille des Malvacées fournit à nos parterres la Rose trémière, les Hibiscus, les Sida et d'autres espèces remarquables par la beauté de leurs fleurs ; à la médecine, des plantes émollientes telles que la Mauve et la Guimauve ; au commerce, le Coton qui provient du duvet soyeux dont sont entourées les graines du Cotonnier (*Gossyp um*) que l'on cultive aujourd'hui sur une vaste échelle dans le sud des Etats-Unis et quelques autres pays chauds.

MAUVE. MALLOW. *Malva*, Linné.

Calice 5-fide, entouré de 3 bractées à sa base ; pétales obcordés ; carpelles 1-ovulés, disposés en cercle autour de l'axe.

M. À FEUILLES RONDES !! *M. rotundifolia*, Linné. Près des habitations. Juin.

La *M. crépue*, la *M. à odeur de musc*, la *M. de Mauritanie* et la *M. Sylvestre* croissent parfois spontanément autour des jardins, mais n'y sont point naturalisées.

Famille XX. TILIACÉES. TILIACEÆ.

Arbres ou arbrisseaux à *feuilles* alternes, munies de stipules caduques.—*Fleurs* régulières : sépales 4-5, caducs ; pétales 4-5, alternes avec les sépales, à préfloraison imbriquée, rarement nuls ; étamines indéfinies, hypogynes, libres ou polyadelphes, à anthères 2-loculaires ; ovaire libre, à 2-10 carpelles soudés entre eux ; style simple.—*Fruit* sec ou charnu ; graines anatropes ; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu ; cotylédons planes et foliacés.

Les plantes de cette famille renferment un suc mucilagineux qui leur communique des propriétés analogues à celles des Malvacées.

TILLEUL. BASSWOOD. *Tilia*, Linné.

Arbres à feuilles obliques, cordées, dentées, pétiolées ; fleurs en corymbe, sur un pédoncule commun, soudé dans sa moitié inférieure avec une bractée membraneuse, jaunâtre.

T. D'AMÉRIQUE. BOIS BLANC !! *T. americana*, Linné. Feuilles vertes et glabres ou presque glabres, un peu épaisses. Bois fertiles. Juin-Septembre.

Famille XXI. LINÉES. LINACEÆ.

Plantes *herbacées* ou frutescentes.—*Feuilles* alternes ou opposées, sessiles, entières, sans stipules.—*Fleurs* régulières : sépales et pétales 5-4 ; étamines 5-4, souvent séparées par d'autres étamines stériles et plus petites, légèrement monadelphes ; ovaire à 5 loges complètes, rarement 3-4-loculaire ; styles filiformes distincts.—*Fruit* une capsule à déhiscence septicide ; graines pendantes, mucilagineuses, sans albumen ; embryon droit, charnu et huileux.

LIN. FLAX. *Linum*, Linné.

Herbes à écorce fibreuse, flexible ; sépales, pétales et styles 5.

L. DE VIRGINIE. *L. virginianum*, Linné. Fleurs jaunes. Acclimaté en quelques lieux près des habitations. Juin.

Les graines du Lin cultivé fournissent l'huile de Lin employée dans les arts, et une farine dont la médecine fait un fréquent usage. Les fibres de l'écorce servent à la confection de toiles très-estimées. Cette plante, caractérisée par ses fleurs bleues et ses sépales 3-nervés à la base, croît spontanément parfois autour des habitations.

Famille XXII. OXALIDÉES. OXALIDACEÆ

Herbes à suc acide.—*Feuilles* alternes ou radicales, composées.—*Fleurs* régulières : sépales 5, persistants ; pétales 5, caducs, à préfloraison tordue, quelquefois soudés par leur base ; étamines 10, à filets dilatés, légèrement monadelphes ; ovaire 5-loculaire ; styles 5.—*Fruit* une capsule à déhiscence loculicide ; graines pendantes, à albumen charnu ; embryon droit, à cotylédons planes.

OXALIDE. WOOD-SORREL. *Oxalis*, Linné.

Feuilles à 3 folioles obcordées ; fruit à 5 côtes.—Plantes généralement vivaces.

1. O. OSEILLE. PAIN DE COUCOU ! *O. acetosella*, Linné. Fleurs blanches veinées de pourpre. Bois frais. Juin.
2. O. DROITE. SURETTE ! ! *O. stricta*, Linné. Fleurs jaunes. Bois et lieux cultivés. Juin.
3. O. VIOLETTE. *O. violacea*, Linné. Fleurs violettes. Lieux pierreux. Mai.

Famille XXIII. GÉRANIACÉES. GERANIACEÆ.

Plantes *herbacées* ou frutescentes, à odeur forte.—*Feuilles* alternes ou opposées, stipulées.—*Fleurs* régulières ou légèrement irrégulières ; sépales 5, libres ou soudés ; pétales 5, onguiculés, à préfloraison tordue ; étamines généralement 2 fois plus nombreuses que les pétales, légèrement mona-

delphes, 2-sériées, les extérieures quelquefois stériles; ovaire à 5 carpelles adhérents à un prolongement de l'axe floral; styles soudés à l'axe, libres supérieurement.—*Fruit* sec se séparant à la maturité, par un mouvement élastique des styles, en 5 coques monospermes; graines sans albumen; cotylédons flexueux, s'emboîtant mutuellement.

Les géraniacées se recommandent généralement par la beauté de leurs fleurs.

GÉRANIUM. CRANESBILL. *Geranium*, Linné.

Etamines 10, toutes fertiles, dont 5 plus longues, munies de glandes à leur base; feuilles palminerves.

1. G. MACULÉ. *G. maculatum*, Linné. Pétales pourpres entiers, à onglet muni d'une touffe de poils: racine vivace. Bois découverts. Mai.
2. G. DE LA CAROLINE. *G. carolinianum*, Linné. Pétales d'un rose pâle, échancrés, de la longueur environ des sépales; racine annuelle. Coteaux. Mai.
3. G. ROBERTIN. HERBE À ROBERT. *G. robertianum*, Linné. Pétales pourpres, 2 fois plus longs que les sépales. Bois humides et pierreux. Juin.

Famille XXIV. BALSAMINÉES. BALSAMINACEÆ.

Herbes annuelles gorgées d'un suc aqueux, succulentes.—*Feuilles* simples sans stipules.—*Fleurs* irrégulières: sépales 5, colorés, caducs, les 2 antérieurs généralement soudés en un seul, le postérieur gibbeux ou éperonné; pétales 4, soudés 2 à 2; étamines 5, plus ou moins cohérentes par les filets; ovaire à 5 loges, stigmate sessile.—*Fruit* une capsule s'ouvrant élastiquement en 5 valves qui s'enroulent de la base au sommet; graines sans albumen; embryon droit.

La Balsamine des jardins est le type de cette famille.

IMPATIENTE. BALSAM. *Impatiens*, Linné.

Herbes tendres, de 1-4 pieds, croissant dans les lieux humides.

1. I. JAUNE! *I. fulva*, Nuttall. Fleurs d'un jaune orangé très-foncé. Juin.
2. I. PALE. N'Y TOUCHEZ PAS!! *I. pallida*, Nuttall. Fleurs d'un jaune pâle.

Famille XXV. RUTACÉES. RUTACEÆ.

Herbes ou *arbrisseaux* à odeur forte.—*Feuilles* alternes ou opposées, simples ou composées, sans stipules, parsemées de points transparents.—*Fleurs* régulières, quelquefois dioïques ou polygames: sépales et pétales 3-5; étamines en même nombre que les pétales ou en nombre double; ovaire composé de 2-5 carpelles libres ou cohérents, portés sur un disque glanduleux ou sur le prolongement du réceptacle; styles généralement soudés ensemble.—*Fruit* généralement capsulaire; embryon droit ou courbe le plus souvent entouré d'un albumen charnu.

La Rue des jardins (*Ruta graveolens*) est le type de cette famille.

CLAVELIER. PRICKLY ASH. *Zantoxylum*, Colden

Arbrisseaux épineux à feuilles pennées et à fleurs dioïques.

C. D'AMÉRIQUE. FRÊNE ÉPINEUX ! *Z. americanum*, Miller. Fleurs en ombelles axillaires à une seule enveloppe florale.

Famille XXVI. ANACARDIACÉES. ANACARDIACEÆ.

Arbrisseaux ou arbres à suc résineux, gommeux, souvent laiteux et caustique.—*Feuilles* simples ou composées, alternes, sans stipules.—*Fleurs* régulières parfaites ou polygames, le plus souvent en panicule: sépales 3-7, libres ou soudés par la base; pétales 3-7, à préfloraison imbriquée ou valvaire; étamines en même nombre que les pétales ou en nombre double; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé; styles ou stigmates 3.—*Fruit* indéhiscent, ordinairement drupacé; graines sans albumen; embryon plus ou moins courbé à cotylédons épais et charnus, rarement foliacés.

SUMAC. SUMACH. *Rhus*, Linné.

Arbrisseaux à fleurs blanchâtres ou jaunâtres, à feuilles impari-pennées.

Clef analytique des espèces.

Fleurs en panicule thyrsoïde, terminale.........Nos. 1-3
Fleurs en panicule lâche, axillaire..............Nos. 4-5

1. S. AMARANTE. VINAIGRIER !! *R. typhina*, Linné. Branches et pédoncules velus; bois orangé. Lieux pierreux. Juin-Octobre.

Les fruits acides de cet arbrisseau donnent une limonade rafraîchissante et agréable au goût.

2. S. COPAL. *R. copallina*, Linné. Branches et pédoncules pubescents, pétioles ailés. Montagnes pierreuses. Août-Septembre.
3. S. GLABRE. *S. glabra*, Linné. Plante glabre, un peu glauque. Lieux pierreux. Haut-Canada. Juillet-Septembre.
4. S. VÉNÉNEUX. *S. venenata*, De Candolle. Feuilles à 7-13 folioles entières. Marais. Haut-Canada. Juin-Septembre.
5. S. TOXIQUE. HERBE À LA PUCE !! *S. toxicodendron*, Linné. Feuilles ternées, à folioles rhomboïdes-ovales, entières ou grossièrement dentées au sommet. Bois et taillis. Juin-Septembre.

Le Sumac toxique comprend deux variétés: l'une à tige dressée, de 1-3 pieds; l'autre à tige grimpante très-longue. La première est la seule que nous ayons rencontrée dans le district de Montréal. Les émanations de cette plante provoquent, chez la plupart des personnes, des éruptions cutanées très-douloureuses. On arrête les progrès du mal si l'on a soin, dès le principe, de laver les organes atteints avec de l'eau contenant de l'*acétate de plomb* ou sucre de plomb.

Famille XXVII. AMPÉLIDÉES. VITACEÆ.

Plantes sarmenteuses, grimpant au moyen de vrilles.—*Feuilles* opposées aux vrilles ou aux axes floraux, munies de stipules caduques.—*Fleurs* petites, verdâtres, souvent polygames, en grappes paniculées : calice minime, entier ou denté ; corolle à 4-5 pétales, insérés en dehors d'un disque hypogyne, distincts ou adhérents par leurs sommets, tombant ordinairement d'une seule pièce, sans s'épanouir ; étamines 4-5, opposées aux pétales ; ovaire 2-loculaire, à loges 2-ovulées ; style court ou nul ; stigmate simple.—*Fruit* une baie pulpeuse, renfermant des graines osseuses ; embryon très-petit à la base d'un albumen corné ou charnu (fig. 206-212).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles simples palmées.............................*Vigne* (1).
Feuilles digitées...................................*Ampélopsis* (2).

1. VIGNE. GRAPE. *Vitis*, Tournefort.

Ovaire ovale ceint vers sa base d'un disque à 5 lobes.

1. V. À FEUILLES CORDIFORMES. VIGNE SAUVAGE ! ! *V cordifolia*, var. *riparia*, Michaux. Feuilles glabres en-dessous excepté sur les nervures. Taillis et bord des rivières. Juin-Novembre.
2. V. À FEUILLES COTONNEUSES. *V. labrusca*, Linné. Feuilles laineuses sur toute la face inférieure. Bois et savannes. Juin-Septembre.

2. AMPÉLOPSIS. VIRGINIAN CREEPER. *Ampelopsis*, Michaux.

1. À CINQ FEUILLES. VIGNE VIERGE ! ! *A. quinquefolia*, Michaux. Feuilles à 5 folioles digitées ; fruit amère, presque sec. Terrains riches et humides. Juillet-Octobre.

L'Ampélopsis est avantageusement employée pour couvrir les tonnelles des jardins. Ses feuilles prennent à l'automne une belle teinte cramoisie.

Famille XXVIII. RHAMNÉES. RHAMNACEÆ.

Arbrisseaux ou arbres souvent épineux.—*Feuilles* généralement alternes, simples, à stipules petites ou nulles.—*Fleurs* petites, régulières, quelquefois dioïques ou polygames : calice à 4-5 sépales unis par la base ; pétales 4-5 insérés sur la gorge du calice, rarement nuls ; étamines en même nombre que les pétales et opposées à ces derniers ; ovaire libre ou adhérent, par sa base, avec le calice, à 2-4 loges 1-ovulées ; ovules dressés.—*Fruit* une capsule, une baie ou une drupe ; graines ordinairement albuminées ; embryon large à cotylédons planes.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Calice libre de l'ovaire .... *Nerprun* (1).
Calice adhérent par sa base à l'ovaire .... *Céanothe* (2).

1. NERPRUN. BUCKTHORN. *Rhamnus*, Tournefort.

Feuilles alternes, penninerves; fleurs généralement en fascicules axillaires.

1. N. À FEUILLES D'AULNE !! *R. alnifolius*, L'Héritier. Fleurs apétales, fruit noir. Marais. Juin-Août.
2. N. PURGATIF ! *R. catharticus*, Linné. Fleurs à 5 pétales jaunes-verdâtres; fruit noir purgatif. Plante cultivée pour les haies. Mai.

2. CÉANOTHE. *Ceanothus*, Linné.

C. D'AMÉRIQUE ! *C. americanus*, Linné. Arbrisseau de 2-3 pieds; racines d'un rouge foncé; fleurs blanches, en panicules thyrsoïdes. Coteaux sablonneux. Lac des Deux-Montagnes. Juillet-Septembre.

Les Américains se servirent des feuilles desséchées de cet arbrisseau comme succédané du thé, durant la guerre de l'indépendance.

Famille XXIX. CÉLASTRINÉES. CELASTRACEÆ.

Arbrisseaux à *feuilles* simples, munies de stipules petites et fugaces.—*Fleurs* petites, régulières, quelquefois polygames ou dioïques: sépales et pétales 4-5, à préfloraison imbriquée; étamines 4-5, insérées sur un disque périgyne, alternes avec les pétales; ovaire à 2-5 loges, libre du calice; style unique.—*Fruit* capsulaire; graines albuminées; embryon à cotylédons minces et planes.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles alternes .... *Célastre* (1).
Feuilles opposées .... *Fusain* (2).

1. CÉLASTRE. SHRUBBY BITTERSWEET. *Celastrus*, Linné

Fleurs polygames, jaunes-verdâtres, en grappes terminales; fruit présentant l'aspect d'une baie orange.

C. GRIMPANT. BOURREAU DES ARBRES !! *C. scandens*, Linné. Tige munie de petits crampons, grimpante. Juin-Septembre.

2. FUSAIN. SPINDLE-TREE. *Euonymus*, Tournefort.

Tige à rameaux tétragones ; fleurs parfaites ; style court ou nul.

F. D'AMÉRIQUE. *E. americanus*, Linné. Feuilles sessiles, un peu coriaces. Bois, sur le bord des ruisseaux. Juin-Octobre.

Famille XXX. SAPINDACÉES. SAPINDACEÆ.

Arbres ou arbrisseaux à *feuilles* simples ou composées.—*Fleurs* souvent irrégulières : sépales 4-5, à préfloraison imbriquée ; pétales 4-5, quelquefois nuls ; étamines 5-10, insérées sur un disque charnu périgyne ou hypogyne ; ovaire à 2-3 loges, généralement 1-2 ovulées.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles pennées..*Staphylier* (1).
Feuilles digitées..*Marronier* (2).
Feuilles simples..*Erable* (3).

Sous-famille I. STAPHYLEACÉES. STAPHYLEACEÆ.

Graines osseuses, à embryon droit renfermé dans un albumen peu abondant.

1. STAPHYLIER. BLADDER-NUT. *Staphylea*, Linné.

Fleurs blanches en grappes ; fruit une capsule membraneuse gonflée en vessie.

S. À TROIS FEUILLES ! *S. trifolia*, Linné. Arbrisseau ornemental à feuilles 3-foliolées. Près du Collège de Montréal. Mai-Septembre.

Sous-famille II. SAPINDACÉES. SAPINDACEÆ.

Graines sans albumen, embryon à cotylédons épais et charnus.

2. MARRONIER. HORSE-CHESNUT. *Æsculus*, Linné.

Arbres à feuilles opposées, digitées, à 5-7 folioles ; fleurs irrégulières, en grappes thyrsoïdes.

M. COMMUN !! *Æ. hippocastanum*, Linné. Fleurs blanches maculées de jaune et de rouge ; fruit une châtaigne amère. Près des habitations. Mai.

Cet arbre, natif d'Asie, est communément cultivé à Montréal, à cause de la beauté de son feuillage et de sa croissance rapide.

Sous-famille III. ACÉRINÉES. ACERINEÆ.

Graines sans albumen ; embryon à cotylédons nombreux (fig. 213-218).

3. ÉRABLE. MAPLE. *Acer*, Tournefort.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles simples, opposées ; fleurs polygames ou dioïques, souvent apétales ; calice coloré ; étamines 7-10, rarement 5 ; fruit une double samare.

L'Erable a été nommé *Acer* (du latin *acus*, pointe) parce qu'il servait chez les anciens à confectionner des lances et des piques.

1. E. DE PENNSYLVANIE. BOIS BARRÉ !! *A. pennsylvanicum*, Linné. Fleurs en grappes pendantes, feuilles très-finement dentées. Bois riches. Juin.
2. E. EN ÉPI. PLAINE BATARDE !! *A. spicatum*, Lamarck. Fleurs en grappes dressées, feuilles grossièrement dentées. Coteaux pierreux et bord des ruisseaux. Mai.
3. E. À FRUITS LAINEUX. PLAINE BLANCHE. *A. dasycarpum*, Ehrhart. Fleurs apétales, en fascicule ou en ombelle, naissant avant les feuilles ; fruit laineux. Rare dans le Bas-Canada. Mai.
4. E. ROUGE. PLAINE ROUGE !! *A. rubrum*, Linné. Fleurs en fescicule ou en ombelle, naissant avant les feuilles, à pétales linéaires-oblongs ; fruit glabre. Bois humides. Avril-Septembre.
5. E. À SUCRE !! *A. saccharinum*, Linné. Fleurs jaunes-verdâtres, en ombelle, naissant en même temps que les feuilles. Bois riches. Mai-Septembre.

Ce qu'on nomme *Erable noir* n'est qu'une variété d'Erable à sucre dans laquelle les feuilles possèdent des lobes plus écartés et une face inférieure plus pâle et pubescente.

L'Erable à sucre, à cause de son utilité, de son élégance et de la richesse de son feuillage, a été choisi pour entrer, avec le Castor, dans les emblêmes de la nationalité canadienne.

Famille XXXI. POLYGALÉES. POLYGALACEÆ.

Herbes à racines amères et souvent laiteuses.—*Feuilles* entières, sans stipules.—*Fleurs* très-irrégulières, en grappe ou en épi : sépales 5, persistants, dont 2 plus grands et pétaloïdes ; pétales ordinairement 3, l'intérieur plus grand creusé en casque et orné d'une crête au sommet ; étamines 6-8, monadelphes, à anthères s'ouvrant au sommet par des pores ; ovaire à 2 loges 1-ovulées ; style recourbé.—*Fruit* généralement une capsule comprimée ; graines albuminées ; embryon droit à cotylédons planes.

POLYGALA. MILK-WORT. *Polygala*, Tournefort.

Pétales 3, soudés par les onglets aux filets des étamines ; étamines 8 diadelphes. Plantes annuelles ou bisannuelles.

Les espèces suivantes se rencontrent dans le Haut-Canada :

1. P. À FLEURS INCARNATES. *P. incarnata*, Linné. Herbe glauque ; tige d'un pied de haut, presque simple. Endroits secs. Juillet.
2. P. SÉNÉGA. *P. senega*, Linné. Fleurs blanches en épi ; racine vivace employée en médecine comme stimulant. Bois secs et pierreux. Mai.
3. P. POLYGAME. *P. polygama*, Walter. Fleurs de 2 sortes : les unes roses, sur les rameaux aériens, les autres blanchâtres portées sur des coulants souterrains ou à fleur de terre. Lieux sablonneux et secs. Juillet.
4. P. À FLEURS POURPRES. *P. paucifolia*, Willdenow. Herbe vivace de 3-5 pouces de hauteur ; fleurs grandes et brillantes. Bois, terrains sablonneux. Mai.

Famille XXXII. LÉGUMINEUSES. LEGUMINOSÆ.

Herbes, arbrisseaux ou arbres.—*Feuilles* alternes, généralement composées et stipulées.—*Fleurs* irrégulières ou régulières : calice monosépale, libre, à préfloraison imbriquée ou valvaire ; corolle hypogyne ou pérygine, régulière et à préfloraison valvaire ou irrégulière et à préfloraison imbriquée, rarement nulle ; étamines généralement en nombre double de celui des pétales, ou indéfinies ; ovaire simple, devenant une gousse ou un fruit articulé (Lomentum, fig. 150).—*Graine* généralement sans albumen.

Cette famille est l'une des plus nombreuses, des plus répandues et des plus importantes du règne végétal. Elle renferme :

1o. des plantes ornementales : Lupins, Pois de senteur, Haricot d'Espagne, Sophora du Japon, Acacia, Sensitive, etc ;
2o. des plantes tinctoriales : Bois de Brésil, Bois de Campêche, Indigotier ;
3o. des arbres propres à être employés pour la charpente et l'ébénisterie : le Faux-Acacia, un bois de Fer, le bois de Fernambouc, le Palissandre ;
4o. des plantes aromatiques : le *Coumarouna odorata*, d'où provient la fève qui sert à aromatiser le tabac ;
5o. des plantes médicinales ou pharmaceutiques d'où sont extraits le Séné, le Cachou, le suc de Réglisse, le Sang-Dragon, le baume de Copahu, les gommes arabique, de Sénégal et Adragante, etc. ;
6o. des plantes fourragères : le Trèfle, la Luzerne, le Sainfoin ;
7o. des plantes alimentaires : le Pois, le Haricot, la Lentille et la Fève.

Les Légumineuses ne contiennent aucun principe nuisible, du moins dans nos climats.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1	Feuilles simples..........	*Gainier* (19).
	Feuilles composées..........	2
2	Feuilles à 3 folioles digitées..........	3
	Feuilles à 3 folioles pennées..........	4
	Feuilles à plus de 3 folioles..........	9

3 Fleurs en tête ... *Trèfle* (2).
Fleurs en grappe ... *Baptisie* (18).

4 Gousse divisée transversalement en articles (fig. 150) ... 5
Gousse non articulée ... 6

5 Gousse à une seule graine ... *Lespédésie* (12).
Gousse à plusieurs graines ... *Desmodie* (11).

6 Carène, étamines, style, contournés en spirale ... *Haricot* (15).
Non ... 7

7 Fleurs de 2 sortes : les supérieures parfaites, les inférieures apétales ... *Amphicarpée* (17).
Fleurs toutes semblables ... 8

8 Gousse courbée en faucille ou contournée ... *Luzerne* (4).
Gousse ovoïde ou globuleuse ... *Mélilot* (3).

9 Feuilles digitées ... *Lupin* (1).
Feuilles pari-pennées ... 10
Feuilles impari-pennées ... 12

10 Arbre épineux, fleurs verdâtres ... *Févier* (22).
Herbes à feuilles munies de vrilles ... 11

11 Style filiforme, velu tout autour ou sur sa face interne ... *Vesce* (13).
Style aplati, velu sur sa face interne ... *Gesse* (14).

12 Arbre épineux ou inerme, fleurs papilionacées ... *Robinier* (5).
Arbre inerme, fleurs presque régulières ... *Chicot* (21).
Arbrisseau ou herbe ... 13

13 Tige volubile ... *Apios* (16).
Tige non volubile ... 14

14 Fleurs non papilionacées, jaunes ... *Casse* (20).
Fleurs papilionacées ... 15

15 Fruit divisé transversalement en articles ... *Sainfoin* (10).
Fruit sans divisions transversales ... 16

16 Gousse uniloculaire ... 17
Gousse à 2 loges ... 18

17 Fleurs grandes, jaunes ... *Téphrosie* (6).
Fleurs violettes ... *Phaque* (9).

18 Corolle à carène mucronée ... *Oxytrope* (8).
Corolle à carène obtuse ... *Astragale* (7).

Sous-famille I. PAPILIONACÉES. PAPILIONACEÆ.

Corolle papilionacée. Etamines généralement 10, *monadelphes ou diadelphes* (9 *et* 1), *insérées avec les pétales sur un disque tapissant le fond du tube calicinal. Embryon à radicule courbe.*

1. LUPIN. LUPINE. *Lupinus*, Tournefort.

Feuilles digitées, calice 2-labié. Plantes ornementales, naturalisées en quelques lieux dans les terrains sablonneux.

2. TRÈFLE. CLOVER. *Trifolium*, Tournefort.

Herbes peu élevées à stipules soudées au pétiole des feuilles.

1. T. DES CHAMPS! *T. arvense*, Linné. Plante velue, fleurs blanches ; dents du calice plumeuses, plus longues que la corolle ; racine annuelle. Mai.
2. T. DES PRÉS!! *T. pratense*, Linné. Fleurs rouges ; racine bisannuelle ou vivace. Mai.
3. T. RAMPANT! *T. repens*, Linné. Plante glabre, fleurs blanches rarement rouges, racine vivace. Champs et pâturages. Mai.
4. T. COUCHÉ!! *T. procumbens*, Linné. Fleurs jaunes, racine annuelle. Mai.

3. MÉLILOT. SWEET CLOVER. *Melilotus*, Tournefort.

Herbes bisannuelles émettant une odeur agréable en séchant ; fleurs en grappe ; gousse globuleuse ou ovoïde.

1. MÉLILOT DIFFUS!! *M. diffusa*, Koch. Tiges étalées, ascendantes ; stipules sétacées ; fleurs jaunes ; gousse à 12 graines. Prairies. Juillet.
2. M. OFFICINAL! *M. officinalis*, Willdenow. Tige dressée, fleurs jaunes, usitées en infusion anti-ophtalmique. Lieux cultivés. Juin.
3. M. BLANC! *M. albus*, Lamarck. Tige dressée, stipules sétacées, fleurs blanches. Lieux cultivés. Juin.

4. LUZERNE. MEDICK. *Medicago*, Linné.

Herbes à stipules ordinairement découpées, adhérentes au pétiole. Plantes introduites d'Europe.

1. L. CULTIVÉE! *M. sativa*, Linné. Fleurs pourpres en grappes ; racine vivace. Juillet.
2. L. LUPULINE. *M. lupulina*, Linné. Fleurs jaunes, en épis ; gousse réniforme à une seule graine. Racine annuelle. Bord des chemins. Mai.

5. ROBINIER. LOCUST. *Robinia*, Linné.

Arbres originaires des Etats-Unis du Sud, souvent cultivés, pour l'ornement, autour des maisons.

1. R. FAUX-ACACIA! *R. pseudo-Acacia*, Linné. Fleurs blanches, odorantes, en grappes lâches, pendantes ; gousse glabre. Juin.

2. R. VISQUEUX ! *R. viscosa*, Ventenat. Fleurs rosées, presque sans odeur, en grappes oblongues, serrées; rameaux et pétioles glutineux. Juin.
3. R. HISPIDE ! Fleurs grandes, inodores, d'un rose foncé; rameaux et pétioles couverts de poils glanduleux. Juin.

6. TÉPHROSIE. HOARY PEA. *Tephrosia*, Persoon.

T. DE VIRGINIE. *T. virginiana*, Persoon. Tige simple, dressée, de 1-2 pieds; fleurs en grappes ou en panicules denses. Endroits sablonneux. Juin.

7. ASTRAGALE. MILK VETCH. *Astragalus*, Linné.

Herbes plus ou moins blanchâtres; feuilles à folioles très-nombreuses; fruit séparé en deux loges longitudinales par un repli de la suture dorsale.

1. A. DU CANADA !! *A. canadensis*, Linné. Tige dressée de 1-4 pieds; feuilles à 21-27 folioles oblongues; fleurs jaunes-verdâtres, en épi serré; racine vivace. Bord des rivières. Juillet.
2. A. DU LABRADOR. *A. Labradoricus*, De Candolle. Tige couchée, légèrement pubescente; fleurs pourpres, en épis pédonculés. Juin.
3. A. DE COOPER. *A cooperi*. Tige dressée, fleurs blanches. Haut-Canada. Juillet.

8. OXYTROPE. *Oxytropis*, De Candolle.

O. DES CHAMPS. *O. campestris*, De Candolle. Plante gazonnante, presque acaule; fleurs d'un bleu pourpre, rarement blanches. Rare. Juin.

9. PHAQUE. BASTARD VETCH. *Phaca*, Linné.

P. ASTRAGALINE. *P. astragalina*, De Candolle. Tiges de 6-11 pouces, couchées, presque glabres; fleurs violettes en épis capitulés. Juillet.

10. SAINFOIN. *Hedysarum*, Linné.

S. DU NORD. *H. boreale*, Nuttall. Herbe vivace, raide, dressée, de 1-2 pieds; fleurs pourpres en grappes. Rare. Juin.

11. DESMODIE. TICK-TREFOIL. *Desmodium*, De Candolle.

Herbes vivaces, dressées, à stipules plus ou moins semblables à des écailles.

1. D. ACUMINÉE !! *D. acuminatum*, De Candolle. Feuilles réunies au sommet de la tige d'où part un pédoncule nu, portant des fleurs pourpres, en grappes souvent paniculées. Bois riches. Juillet.

2. D. DU CANADA ! ! *D. canadense*, De Candolle. Tige dressée, striée, pubescente; fleurs grandes, pourpres, en grappes axillaires ou terminales. Bord des bois. Août.

3. D. DE DILLÉNIUS ! *D. Dillenii*, Darlingt. Cette espèce diffère de la précédente par ses fleurs qui sont plus petites et d'une couleur livide. Bois sablonneux. Lac des Deux-Montagnes. Août.

12. LESPÉDÉZIE. BUSH CLOVER. *Lespedeza*, Michaux.

L. VIOLACÉE. *L. violacea*, Pursh. Tige dressée ou diffuse; fleurs d'un pourpre violet; gousse globuleuse ou ovoïde. Taillis. Août

13. VESCE. VETCH. *Vicia*, Tournefort.

Herbes généralement grimpantes; style filiforme, courbé à angle droit avec l'ovaire, velu au sommet. Lieux cultivés.

1. V. CULTIVÉE ! ! *V. sativa*, Linné. Pédoncules à 1-2 fleurs presque sessiles. Juin.
2. V. À QUATRE GRAINES ! *V. tetrasperma*, Linné. Pédoncules à 3-6 fleurs pédicellées, gousse glabre. Juin.
3. V. VELUE ! *V. hirsuta*, Koch. Pédoncules à 3-6 fleurs pédicellées, gousse velue.
4. V. MULTIFLORE ! ! *V. cracca*, Linné. Grappes serrées, de 20-30 fleurs pourpres. Juin.

Toutes ces espèces sont annuelles à l'exception de la dernière qui est vivace.

14. GESSE. VETCHLING. *Lathyrus*, Linné.

Herbes généralement grimpantes; style un peu aplati, courbé à angle droit avec l'ovaire, pubescent sur sa face interne.

1. G. MARITIME ! *L. maritimus*, Bigelow. Herbe vivace, stipules presque aussi grandes que les folioles. Bord des rivières. Juin.
2. G. DES CHASSEURS. *L. venosus*, Muhlenberg. Stipules petites, demi-sagittées; feuilles à 10-14 folioles. Lieux sablonneux et humides. Juin.
3. G. DES MARAIS ! ! *L. palustris*, Linné. Stipules petites, demi-sagittées; feuilles à 4-8 folioles. Juillet.
4. G. À FLEURS JAUNES. *L. ochroleucus*, Hooker. Corolle d'un jaune blanchâtre. Collines. Juillet.

15. HARICOT. KIDNEY BEAN. *Phaseolus*, Linné.

H. COMMUN. *P. vulgaris*, Linné. Plante bien connue, croissant parfois spontanément près des habitations.

16. APIOS. GROUND-NUT. *Apios*, Boerhaave.

Fleurs pourpres, odorantes, en grappes axillaires très-serrées.

A. TUBÉREUX ! ! *A. tuberosa*, Mœnch. Herbe vivace, à rhizome tuberculeux comestible. Lieux humides. Août-Septembre.

17. AMPHICARPÉE. HOG-NUT. *Amphicarpea*, Ellis.

Herbes rampantes ou grimpantes; fleurs en grappe: les supérieures pétalées, stériles; les inférieures apétales, fertiles.

A. MONOÏQUE !! *A. monoica*, Nuttall. Plante de 4-8 pieds. Bois humides. Août

18. BAPTISIE. FALSE INDIGO. *Baptisia*, Ventenat.

Herbes vivaces à feuilles 3-foliolées ou simples; fleurs en grappe; étamines distinctes.

1. B. TINCTORIALE. *B. tinctoria*, R. Brown. Plante glauque; fleurs jaunes. Lieux sablonneux, secs. Juin-Septembre.
2. B. BLANCHE. *B. alba*, R. Brown. Fleurs blanches. Lieux secs. Juin.

Sous-famille II. CÉSALPINIÉES. CÆSALPINIEÆ.

Corolle imparfaitement papilionacée ou plus ou moins irrégulière; étamines 10 *ou moins, libres, périgynes; embryon droit.*

19. GAINIER. JUDAS TREE. *Cercis*, Linné.

Arbres à feuilles simples; fleurs pourpres apparaissant avant les feuilles.

G. DU CANADA. *C. canadensis*, Linné. Feuilles orbiculaires, cordées, pubescentes sur les nervures. Mai.

Le Gainier, malgré le nom qu'il porte, ne se trouve point en Canada, si ce n'est dans quelques jardins. C'est, dit-on, sous un arbre de ce genre qu'eut lieu la trahison de Judas.

20. CASSE. SENNA. *Cassia*, Linné

C. DU MARYLAND. *C. marilandica*, Linné. Arbrisseau de 3-4 pieds, à fleurs jaunes en grappes axillaires. Haut-Canada. Bord des rivières. Juillet-Octobre.

21. CHICOT. COFFEE TREE. *Gymnocladus*, Lamarck.

Arbres à feuilles bipennées; fleurs blanchâtres dioïques, en grappes axillaires.

C. DU CANADA. *G. canadensis*, Lamarck. Bois rougeâtre à grain fin, propre à l'ébénisterie. Bord des rivières. Culture ornementale. Mai.

22. FÉVIER. HONEY LOCUST. *Gleditschia*, Linné.

Arbres à fleurs petites, verdâtres, en épi ; feuilles à folioles dentées ; étamines 3-5.

r. À TROIS ÉPINES ! *G. triacanthos*, Linné. Epines fortes, aplaties, ordinairement triples ; feuilles de 6-10 pouces de long. Montréal. Juillet.

Famille XXXIII. ROSACÉES. ROSACEÆ.

Arbres, arbrisseaux ou herbes.—*Feuilles* alternes, ordinairement stipulées. —*Fleurs* régulières : calice généralement à 5 sépales unis à la base, souvent caliculé ; corolle généralement à 5 pétales, rarement nulle ; étamines indéfinies, rarement peu nombreuses, libres, périgynes ; carpelles libres ou réunis en un seul ovaire.—*Fruit* une drupe, une mélonide, un akène ou une follicule ; graines sans albumen ; embryon droit, à cotylédons épais.

C'est aux Rosacées que nous devons nos plus belles fleurs et nos meilleurs fruits. Parmi les genres les plus intéressants qui ne figurent point dans cette Flore, nous citerons l'*Amandier*, le *Pêcher*, le *Cydonia* ou Cognassier et le *Néflier*.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fleur apétale, étamines 4........................ *Sanguisorbe* (5).
Fleur pétalée, étamines généralement indéfinies........................ 2

2 Un seul ovaire entièrement libre du calice........................ *Prunier* (1).
Plusieurs ovaires souvent inclus dans le tube du calice, mais non soudés avec lui........................ 3
Plusieurs ovaires soudés avec le calice........................ 12

3 Feuilles simples........................ 4
Feuilles composées........................ 6

4 Arbrisseau........................ *Spirée* (2).
Herbe rampante........................ *Dalibarde* (10).
Herbe ou sous-arbrisseau à tige dressée ou ascendante........................ 5

5 Feuilles inférieures lyrées ou pinnatiséquées........................ *Benoîte* (6).
Feuilles cordiformes, à 3-5 lobes........................ *Ronce* (11).

6 Ovaires inclus dans le tube calicinal resserré à la gorge........................ 7
Ovaires non renfermés dans le tube du calice........................ 8

7 Arbrisseau épineux........................ *Rosier* (12).
Herbe à fleurs blanches ou roses........................ *Gillénie* (3).
Herbe à fleurs jaunes........................ *Aigremoine* (4).

8 Calice sans bractées à sa base........................ *Ronce* (11).
Calice bractéolé, paraissant double ou à 10 segments........................ 9

9 Feuilles radicales, 3-foliolées........................ 10
Feuilles caulinaires ou à plus de 3-folioles........................ 11

10 Fleurs blanches........................ *Fraisier* (9).
Fleurs jaunes........................ *Waldsteinie* (7).

11 Feuilles inférieures lyrées ou pinnatiséquées................ *Benoîte* (6).
Non... *Potentille* (8).

12 Fleurs en grappe, pétales oblancéolés................. *Amélanchier* (15).
Fleurs en corymbe ou en fascicules, pétales arrondis..................... 13

13 Arbre ou arbrisseau épineux........................... *Aubépine* (13).
Arbre ou arbrisseau non épineux...................... *Poirier* (14).

Sous-famille I. AMYGDALÉES. AMYGDALEÆ

Feuilles simples à stipules libres. Ovaire unique, libre du calice. Fruit une drupe.

1. PRUNIER ET CERISIER. PLUM AND CHERRY. *Prunus*, Linné.

Etamines 15-30; ovaire 2-ovulé; fruit une drupe charnue.

1. PRUNIER D'AMÉRIQUE! *P. americana*, Marshall. Arbre de 8-20 pieds; fruit une prune orange ou rouge. Terrains découverts. Mai-Août.
2. CERISIER NAIN. *C. pumila*, Michaux. Arbrisseau rampant de 1-2 pieds; fleurs blanches en ombelle; fruit une cerise rouge. Bords pierreux des rivières. Mai.
3. CERISIER DE PENNSYLVANIE. PETIT MERISIER!! *P. pennsylvanica*, Linné. Arbre de 15-30 pieds, fleurs en ombelle ou solitaires, fruit rouge. Mai-Juillet.
4. CERISIER DE VIRGINIE. CERISIER À GRAPPES!! *P virginiana*, Linné. Arbre de 5-20 pieds, fleurs en grappes courtes, étalées, fruit rouge. Coteaux pierreux. Mai-Juillet.
5. CERISIER TARDIF. CERISIER NOIR! *P. serotina*, De Candolle. Arbre de 30-60 pieds, fleurs en grappes longues, pendantes, fruit noir à la maturité. Bois. Juin-Août.

Sous-famille II. ROSACÉES. ROSACEÆ.

Feuilles à stipules ordinairement soudées au pétiole. Ovaires non soudés au calice, mais quelquefois inclus dans son tube.

2. SPIRÉE MEADOW-SWEET. *Spiræa*, Linné.

Arbrisseaux à fleurs blanches ou roses, en panicule ou en corymbe.

1. S. COTONNEUSE!! *S. tomentosa*, Linné. Rameaux et surface inférieure des feuilles couverts de poils roux. Marais. Juillet.
2. S. À FEUILLES DE SAULE. THÉ DU CANADA!! *S. salicifolia*, Linné. Feuilles glabres, ovales, dentées; fleurs en panicule, blanches ou roses. Lieux humides Juillet-Octobre.
3. S. À FEUILLES D'OBIER. BOIS À SEPT ÉCORCES! Feuilles 3-lobées, fleurs en corymbe. Bord des rivières. Juin-Août.

3. GILLÉNIE. INDIAN PHYSIC. *Gillenia*, Mœnch.

Herbes vivaces à feuilles 3-foliolées, presque sessiles; ovaires 5.

G. À TROIS FEUILLES. *G. trifoliata*, Mœnch. Tige de 2-3 pieds, stipules linéaires entières, fleurs presque blanches. Bois riches. Juin-Août.

La racine de cette plante agit comme émétique ou comme un purgatif violent, selon la dose employée.

4. AIGREMOINE. AGRIMONY. *Agrimonia*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles interrupti-pennées; fleurs en longues grappes; calice muni d'aiguillons crochus; ovaires 2.

A. EUPATOIRE. HERBE AUX SEPT VERTUS !! *A. eupatoria*, Linné. Corolle jaune, 2 fois plus longue que le calice. Plante médicinale, à feuilles astringentes. Bord des bois. Juillet-Septembre.

5. SANGUISORBE. GREAT BURNET. *Sanguisorba*, Linné.

Herbes à feuilles impari-pennées; fleurs en épis serrés; calice pétaloïde 3-bractéolé; ovaires 1-2.

S. DU CANADA. *S. canadensis*, Linné. Racine vivace, tige de 2-4 pieds, fleurs blanches ou pourpres. Prairies humides. Août.

6. BENOÎTE. AVENS. *Geum*, Linné.

Calice ordinairement 5-bractéolé; ovaires nombreux; styles terminaux, persistants, ordinairement coudés. Herbes vivaces.

1. B. À FLEURS BLANCHES !! *G. album*, Gmelin. Bord des bois. Juin-Septembre.
2. B. À FLEURS JAUNES !! *G. strictum*, Aiton. Prés humides. Juin.
3. B. DES RUISSEAUX !! *G. rivale*, Linné. Fleurs rouges-orangées. Marais. Juin.

7. WALDSTEINIE. *Waldsteinia*, Willdenow.

Calice entouré de 5 petites bractées caduques; ovaires 2-6; styles terminaux, filiformes.

W. FAUX-FRAISIER. *W. fragaroides*, Tratt. Herbes vivaces peu élevées; fleurs jaunes, sur une hampe bractéolée en son milieu. Coteaux boisés. Juin.

8. POTENTILLE. CINQUEFOIL. *Potentilla*, Linné.

Herbes généralement vivaces; ovaires nombreux; styles ordinairement latéraux, caducs.

Clef analytique des espèces.

Feuilles à 3 folioles digitées..........................Nos. 1-2.
Feuilles à 5 folioles digitées..........................Nos. 3-4.
Feuilles pennées..Nos. 5-8.

1. P. DE NORVÈGE !! *P. norvegica*, Linné. Pétales jaunes ne dépassant pas les sépales. Champs incultes. Juillet.
2. P. À TROIS DENTS. *P. tridentata*, Aiton. Folioles cunéiformes 3-dentées au sommet ; fleurs blanches. Montagnes. Juin.

3. P. DU CANADA. *P. canadensis*, Linné. Tige sarmenteuse ascendante ; fleurs jaunes, solitaires à l'aisselle des feuilles. Champs. Mai.
4. P. ARGENTÉE. *P. argentea*, Linné. Tige ascendante ; folioles blanches-laineuses en-dessous, à bords enroulés ; fleurs jaunes, rapprochées. Champs incultes. Juin.
5. P. ANSERINE. ARGENTINE !! *P. anserina*, Linné. Herbes rampantes ; feuilles radicales à 9-19 folioles argentées sur la face inférieure ; fleurs jaunes. Bord des ruisseaux. Juin.
6. P. FRUTESCENTE ! *P. fruticosa*, Linné. Tige dressée, de 2-4 pieds ; feuilles à 5-7 folioles entières ; fleurs jaunes. Prairies humides. Juin.
7. P. DÉLICATE. *P. arguta*, Pursh. Tige dressée de 2-3 pieds, couverte de poils glutineux ; fleur d'un jaune blanchâtre. Bords arides des ruisseaux. Juin.
8. P. DES MARAIS. COMARET !! *P. palustris*, Scopoli. Tige ascendante ; feuilles à 5-7 folioles blanchâtres en dessous ; fleurs pourpres. Juin.

9. FRAISIER. STRAWBERRY. *Fragaria*, Tournefort.

Herbes rampantes à feuilles 3-foliolées ; fleurs sur une hampe ramifiée ; style latéral.

1. F. DE VIRGINIE. FRAISE DES CHAMPS !! *F. virginiana*, Ehrhart. Pétales échancrés au sommet ; graines enfoncées dans la pulpe de la fraise. Champs, prairies. Mai-Juin.
2. F. DE TABLE. FRAISE DES BOIS !! *F. vesca*, Linné. Pétales entiers ; graines situées à la surface de la fraise. Mai.

10. DALIBARDE. *Dalibarda*, Linné.

D. RAMPANTE. *D. repens*, Linné. Feuilles simples, cordées, crénelées ; fleurs blanches. Juin.

11. RONCE. RASPBERRY AND BLACKBERRY. *Rubus*, Tournefort.

Herbes vivaces ou sous-arbrisseaux à fleurs blanches, rarement rouges ; style filiforme, presque terminal ; fruit comestible.

Clef analytique des espèces.

1 Feuilles simples, fleurs roses..........................No. 1.
Feuilles simples, fleurs blanches........................No. 2.
Feuilles composées, à 3-5 folioles........................ 2

2 Tige inerme et pubescente .... No. 3.
Tige inerme, glabre .... No. 4.
Tige armée d'aiguillons ou de poils raides 3

3 Stipules grandes, oblongues .... No. 7.
Stipules sétacées 4
Stipules linéaires 5

4 Tige armée de poils très-raides .... No. 5.
Tige armée d'aiguillons forts et crochus .... No. 6.

5 Feuilles à folioles latérales sessiles .... No. 8.
Feuilles à folioles toutes pétiolulées .... No. 9.

1. R. ODORANTE. CALOTTES !! Feuilles palminerves, fleurs grandes roses. Lieux pierreux. Juin.
2. R. MURIER. MURES BLANCHES. *R. chamæmorus*, Linné. Feuilles réniformes, fleurs blanches. Marais. Juin.
3. R. DU NORD. *R. arcticus*, Linné. Tige de 6 pouces, fleur rose, fruit rouge. Juin.
4. R. À TROIS FLEURS. CATHERINETTES !! *R. triflorus*, Richardson. Stipules larges ovales, fruit rouge, tige rampante. Bois humides. Mai-Août.
5. R. ÉLANCÉE. FRAMBOISIER ROUGE !! *R. strigosus*, Michaux. Tige dressée, pétales dressés, de même longueur que les sépales; fruit rouge. Taillis. Juin-Juillet.
6. R. D'AMÉRIQUE. FRAMBOISIER NOIR !! *R occidentalis*, Linné. Tige penchée; pétales dressés, moins longs que les sépales; fruit noir. Taillis. Mai-Juillet.
7. R. VELUE. MURIER !! *R. villosus*, Aiton. Tige de 3-6 pieds, à aiguillons forts et crochus; pétales étalés, beaucoup plus longs que les sépales; fruit noir oblong. Plante variable. Taillis. Mai-Juillet.
8. R. DU CANADA. MURETTES !! *R. canadensis*, Linné. Tige couchée à aiguillons grêles; pétales 2 fois plus longs que les sépales; fruit noir, gros. Lieux pierreux. Mai-Juillet.
9. R. HISPIDE. *R. hispidus*, Linné. Tige couchée, à aiguillons grêles; pétales plus longs que les sépales; fruit rouge, composé seulement de quelques grains. Pembroke. Mai-Août.

12. ROSIER. ROSE. *Rosa*, Tournefort.

Feuilles impari-pennées; stipules soudées au pétiole; fruits osseux, inclus dans le calice qui devient charnu à la maturité.

1. R. BRILLANT !! *R. lucida*, Ehrhart. Stipules larges; pédoncules hispides, 1-3 flores. Lieux secs. Mai.
2. R. AGRÉABLE !! *R. blanda*, Aiton. Stipules larges; pédoncules glabres, 1-3 flores. Bords secs des cours d'eau. Mai.
3. R. DE LA CAROLINE. *R. carolina*, Linné. Stipules étroites; fleurs nombreuses, en corymbe. Lieux bas et marécageux. Juin.
4. R. ROUILLÉ. ÉGLANTIER ! *R. rubiginosa*, Linné. Tige grimpante à aiguillons très-forts. Lieux cultivés. Juin-Septembre.

Sous-famille III. POMACÉES. POMACEÆ.

Feuilles à stipules libres. Ovaires 2-5, soudés au tube du calice qui devient charnu à la maturité.

13 AUBÉPINE. THORN-TREE. *Cratægus*, Linné.

Arbrisseaux ou arbres épineux, à feuilles simples, généralement lobées.

1. A. COMMUNE. *C. oxyacantha*, Linné. Feuilles 3-5-lobées; stipules foliacées; branches armées d'épines longues, minces et très-aigues. Plante introduite d'Europe et cultivée pour les haies. Mai.
2. A. ÉCARLATE! *C. coccinea*, Linné. Feuilles à pétiole long, mince, arrondi. Var. *mollis :* feuilles très-hispides. Juin.
3. A. TOMENTEUSE. SENELLIER!! *C. tomentosa*, Linné. Feuilles atténuées en pétiole; pédoncules hispides; styles 1-3. Var. *pyrifolia :* feuilles ovales, fruit pyriforme; var. *punctata :* feuilles obovales, fruit globuleux, ponctué de blanc. Mai.
4. A. ERGOT-DE-COQ. *C. crus-galli*, Linné. Feuilles atténuées en pétiole, presque sessiles; pédoncules glabres. Mai.

14. POIRIER ET POMMIER. PEAR AND APPLE *Pyrus*, Linné.

Arbres ou arbrisseaux à fleurs en corymbe. Styles 2-5.

1. POIRIER À FEUILLES D'ARBOUSIER. GUEULES NOIRES!! *P. arbutifolia*, Linné. Feuilles obovales-oblongues, portant des glandes résineuses, sur la nervure médiane, à la face supérieure; styles libres; fruit noir, de la grosseur d'une gadelle. Taillis humides. Mai-Septembre.
2. SORBIER D'AMÉRIQUE. CORMIER!! *P. americana*, De Candolle. Feuilles pennées, fleurs en larges corymbes; fruit rouge persistant tout l'hiver. Lieux humides. Juin-Septembre.

15. AMÉLANCHIER. JUNE-BERRY. *Amelanchier*, Medikus.

Arbres ou arbrisseaux à feuilles simples, dentées; fleurs blanches.

A. DU CANADA. PETITES POIRES!! *A. canadensis*, Torrey et Gray. Fruit rouge foncé, de la grosseur d'une cerise, comestible. Bois, taillis. Mai-Juillet.

Cette espèce renferme 4 variétés principales :

1o. A. À GRAPPES!! *A. botryapium*. Pétales 4 fois plus longs que les sépales; grappes longues et pendantes.

2o. A. À FEUILLES OBLONGUES!! *A. oblongifolia*. Pétales 3 fois plus longs que les sépales; grappes plus courtes que dans la variété précédente.

3o. A. À FEUILLES ARRONDIES. *A. rotundifolia*. Pétales petits; grappes à 6-10 fleurs.

4o. A. À FRUITS PEU NOMBREUX. *A. oligocarpa*. Pétales 2 fois plus longs que les sépales, grappes de 2-4 fleurs.

Famille XXXIV. LYTHRARIÉES. LYTHRACEÆ.

Herbes ou arbrisseaux à *feuilles* entières, alternes, opposées ou verticillées, sans stipules; rameaux ordinairement tétragones.—*Fleurs* axillaires ou verticillées: pétales 4-7, caducs, quelquefois nuls; étamines 4-14, insérées sur la gorge du calice; ovaire 1-4 loculaire, renfermé dans le tube du calice, mais non soudé avec lui; style filiforme, très-court.—*Fruit* une capsule membraneuse; graines sans albumen.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Calice tubuleux strié.................................*Salicaire* (1).
Calice hémisphérique.................................*Nésœa* (2).

1. SALICAIRE. LOOSESTRIFE. *Lythrum*, Linné.

Herbes ou sous-arbrisseaux; calice à 8-12 dents inégales; pétales 4-6; étamines 8-12; ovaire oblong, 2 loculaire.

1. S. COMMUNE. *L. salicaria*, Linné. Fleurs en glomérules formant épi. Prés humides. Juillet.
2. S. AILÉE. *L. alatum*, Pursh. Fleurs petites, pourpres, solitaires à l'aisselle des feuilles. Lieux humides. Juillet.

2. NÉSÆA. SWAMP LOOSESTRIFE. *Nesœa*, Commerson.

Herbe ou sous-arbrisseau; calice à 10 dents; corolle pourpre.

N. VERTICILLÉE!! *N. verticillata*, Humboldt. Tige de 2-6 pieds, tétragone; fleurs en ombelles 8-flores. Lieux marécageux. Juillet.

Famille XXXV. ONAGRARIÉES. ONAGRACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux.—*Feuilles* simples, entières ou dentées.—*Fleurs* axillaires ou en grappes et épis terminaux: calice 4-partit; corolle généralement à 4 pétales, rarement nulle; étamines en même nombre que les pétales ou en nombre double, insérées sur la gorge du calice; ovaire infère, à 2-4 loges; stigmate en tête ou 4-lobé.—*Fruit* ordinairement capsulaire, à déhiscence loculicide, ou indéhiscent.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES

1 Fleurs monoïques ou polygames.....................*Myriophylle* (7).
Fleurs parfaites... 2

2 Etamines 8... 3
Etamines moins de 8.. 5

3 Tube de la corolle non prolongé en avant de l'ovaire......*Epilobe* (1).
Tube de la corolle dépassant l'ovaire.................................. 4

4 Fleurs jaunes..*Onagre* (2).
Fleurs blanches ou roses...............................*Gaura* (3).

5 Etamines 4, corolle présente ou nulle..................*Ludwigie* (4).
Etamines 3, corolle nulle..............................*Proserpinie* (6).
Etamines 2, corolle présente...........................*Circée* (5).
Etamine 1, corolle nulle...............................*Hippuride* (8).

Sous-famille I. ONAGRARIÉES. ONAGRACEÆ.

Tube du calice souvent prolongé en avant de l'ovaire. Graines sans albumen

1. EPILOBE. WILLOW-HERB. *Epilobium*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles presque sessiles; fleurs violettes, pourpres ou blanches.

Clef analytique des espèces.

1 Stigmate 4-lobé..No. 1.
Stigmate entier.. 2

2 Tige tétragone...No. 5.
Tige arrondie.. 3

3 Tige rampante à la base................................No. 2.
Tige dressée... 4

4 Feuilles toutes sessiles, à peu près linéaires.........No. 4.
Feuilles en général plus ou moins pétiolées............ 5

5 Feuilles longues d'un pouce environ....................No. 3.
Feuilles de 2-6 pouces de longueur.....................No. 6.

1. E. À FEUILLES ÉTROITES. ASPERGE !! *E. angustifolium*, Linné. Tige rougeâtre de 4-6 pieds; fleurs grandes, brillantes, en longues grappes. Terrains nouvellement défrichés. Juillet.
2. E. DES ALPES ! *E. alpinum*, Linné. Tige de 2-6 pouces, simple, presque glabre; feuilles elliptiques ou ovales-oblongues, denticulées. Montagnes. Août.
3. E. DES MARAIS ! *E. palustre*, Linné. Tige rameuse, grêle, de 1-2 pieds, légèrement pubescente; feuilles lancéolées, aigues, atténuées à la base, entières ou denticulées. Marais. Août.
4. E. MOU ! *E. molle*, Linné. Plante pubescente; tige de 1-2 pieds, presque simple; feuilles entières ou légèrement sinuées-denticulées, de 2-3 lignes de large. Marais Août.
5. E. TÉTRAGONE. *E. tetragonum*, Linné. Tige presque glabre, de 1-2 pieds. Bois humides. Août.
6. E. COLORÉ !! *E. coloratum*, Muhlenberg. Tige rameuse, de 1-3 pieds; feuilles lancéolées, minces, dentées, glabres; fleurs purpurines ou blanchâtres. Lieux humides. Juillet.

2. ONAGRE. EVENING PRIMROSE. *Œnothera*, Linné.

Feuilles alternes ; calice à limbe 4-lobé, réfléchi ; pétales 4, jaunes.

1. O. BISANNUEL ! ! *Œ. biennis*, Linné. Segments du calice de moitié plus courts que le prolongement de son tube. Champs, prés humides. Juillet.
2. O. À FLEURS D'OR ! ! *Œ. chrysantha*, Michaux. Segments du calice de même longueur que le prolongement de son tube. Racine bisannuelle ou vivace. Lieux secs. Juin.
3. O. NAINE ! ! *Œ. pumila*, Linné. Segments du calice moins longs que le prolongement de son tube ; racine bisannuelle. Champs secs. Juin.

3. GAURA. *Gaura*, Linné.

Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles alternes ; fleurs en épis ou en grappes terminales.

G. BISANNUEL. *G. biennis*, Linné. Herbe poilue, à feuilles sessiles, lancéolées aigues, sinuées-dentées. Endroits secs. Août.

4. LUDWIGIE. FALSE LOOSESTRIFE. *Ludwigia*, Linné.

Herces vivaces à feuilles entières ; fleurs axillaires ou parfois en tête et en grappes terminales.

L. DES MARAIS ! ! *L. palustris*, Elliot. Tige couchée, rampante, succulente ; feuilles opposées, pétiolées ; fleurs sessiles, généralement apétales. Juillet.

5. CIRCÉE. ENCHANTER'S NIGHTSHADE. *Circæa*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles opposées, pétiolées, membraneuses ; fleurs blanches ou roses, en grappes ; calice à 2 lobes réfléchis ; pétales 2, obcordés.

1. C. PARISIENNE. HERBE AUX SORCIÈRES ! ! *C. lutetiana*, Linné. Tige de 1-2 pieds ; pédicelles sans bractées. Bois humides. Juillet.
2. C. DES ALPES ! ! *C. alpina*, Linné. Tige molle de 3-8 pouces ; pédicelles bractéolés. Bois humides. Juillet.

Sous-famille II. HALORAGÉES. HALORAGEÆ.

Tube calicinal non prolongé en avant de l'ovaire. Graines albuminées. Plantes aquatiques.

6. PROSERPINIE. MERMAID-WEED. *Proserpinaca*, Linné.

Herbes vivaces, rampantes à la base; feuilles alternes; fleurs axillaires, solitaires.

P. PALUSTRE. ***P. palustris*, Linné. Feuilles lancéolées à dents aigues, les inférieures laciniées lorsqu'elles croissent sous l'eau. Juin.**

7. MYRIOPHYLLE. WATER MILFOIL. *Myriophyllum*, Vaillant.

Herbes à feuilles verticillées, divisées en segments capillaires lorsqu'elles sont submergées; étamines 4-8.

1. **M. VERTICILLÉ !!** *M. verticillatum*, Linné. Etamines 8; feuilles verticillées par 3-4 Juillet.
2. **M. HÉTÉROPHYLLE.** *M. heterophyllum*, Michaux. Etamines 4; feuilles verticillées par 4-5 Juillet.

8. HIPPURIDE. MARESTAIL. *Hippuris*, Linné.

Tige simple; feuilles verticillées; fleurs axillaires, très-petites.

H. COMMUNE. PESSE D'EAU. QUEUE DE CHEVAL. *H. vulgaris*, Linné. Feuilles verticillées par 8-12, linéaires; fleurs verdâtres. Juin.

Famille XXXVI. GROSSULARIÉES. GROSSULACEÆ.

Arbrisseaux à *feuilles* alternes, palminerves, lobées.—*Fleurs* en grappe ou quelquefois solitaires: calice 5-lobé, persistant; pétales 5, petits; étamines 5, alternes avec les pétales et insérées comme eux sur la gorge du calice; ovaire uniloculaire, infère; styles 2, libres ou soudés.—*Fruit* une baie comestible, couronnée par le limbe desséché du calice et de la corolle; graines anatropes, à enveloppe extérieure gélatineuse; embryon petit, situé à la base d'un albumen durci.

Les Grossulariées comprennent le *groseillier* proprement dit, dont la tige est armée d'épines ou d'aiguillons; et le *gadelier* dont la tige est inerme.

Clef analytique des espèces.

1	Plante munie d'épines ou d'aiguillons	2
	Plante inerme	3
2	Pédoncules 2-3 flores, style indivis	No. 1.
	Pédoncules 1-3 flores, style 2-fide	No. 2.
	Pédoncules 7-9 flores	No. 3.
3	Grappes pendantes, style indivis	No. 4.
	Grappes pendantes, style 2-fide	No. 5.
	Grappes dresséss	No. 6.

GROSEILLIER. GADELIER. GOOSEBERRY. CURRANT. *Ribes*, Linné.

1. GROS. RONCE DE CHIEN!! *R. cynobasti*, Linné. Fruit hérissé d'aiguillons. Bois pierreux. Mai.
2. GROS. À FEUILLES RONDES! *R. rotundifolium*, Michaux. Fruit d'un pourpre foncé, glabre, d'un goût agréable. Montagnes boisées. Mai-Juillet.
3. GROS. LACUSTRE! *R. lacustre*, Poiret. Fruit hispide, d'un pourpre foncé et d'une saveur désagréable. Marais. Mai.
4. GAD. DE LA FLORIDE!! *R. floridum*, Linné. Fruit glabre, noir. Bois. Mai-Juillet.
5. GAD. ROUGE! *R. rubrum*, Linné. Fruit glabre, rouge. Bois humides. Mai.
6. GAD. COUCHÉ! *R. prostratum*, L'Héritier. Fruit rouge, hispide, d'une odeur fétide. Bois pierreux. Mai-Juillet.

Famille XXXVII. CUCURBITACÉES. CUCURBITACEÆ.

Herbes munies de vrilles, rampantes ou grimpantes.—*Feuilles* alternes palminerves.—*Fleurs* axillaires, monoïques ou dioïques ou polygames : sépales ordinairement 5, unis en un calice tubuleux ; pétales en même nombre que les sépales, souvent soudés entre eux ; étamines 3-5, plus ou moins adhérentes soit par les anthères, soit par les filets ; ovaire infère, 2-5-loculaire.—*Fruit* charnu ou membraneux ; graines aplaties, sans albumen ; embryon à cotylédons foliacés.

Lse Citrouilles, les Melons, les Concombres, les Calebasses et les Courges sont des plantes de cette famille que l'on rencontre communément dans les jardins potagers.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Corolle des fleurs staminées à 5 divisions............... *Sicyos* (1).
Corolle des fleurs staminées à 6 divisions.......... *Echinocystis* (2).

1. SICYOS. ONE-SEEDED STAR CUCUMBER. *Sicyos*, Linné.

Fleurs monoïques, blanches-verdâtres ; étamines 5, soudées en colonne ; stigmates 3 ; fruit hérissé, à une seule graine ; racine annuelle.

S. ANGULEUX! *S. angulatus*, Linné. Tige de 10-15 pieds, couverte de poils visqueux ; feuilles pentagonales. Lieux cultivés. Août.

2. ECHINOCYSTIS. WILD BALSAM-APPLE. *Echinocystis*, Torrey et Gray.

Fleurs monoïques blanches-verdâtres ; étamines 3, diadelphes ; fruit hérissé, à 4 graines ; racine annuelle.

E. LOBÉ. *E. lobata*, Torrey et Gray. Tige de 10-15 pieds, glabre ; feuilles profondément 5-lobées. Bord des ruisseaux. Juillet-Septembre.

Famille XXXVIII. CRASSULACÉES. CRASSULACEÆ

Herbes ordinairement charnues.—*Feuilles* simples.—*Fleurs* petites, généralement en cymes: sépales 3-20, plus ou moins unis à la base, persistants; pétales en même nombre que les sépales, formant quelquefois une corolle monopétale, rarement nuls; étamines en même nombre que les pétales ou en nombre double, insérées à la base du calice; ovaires libres ou unis inférieurement, supères ou en partie soudés avec le calice.—*Fruits* des follicules; graines anatropes; embryon droit, situé dans l'axe d'un albumen peu abondant.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Ovaires 4-5, distincts.................................. *Orpin* (1).
Ovaires 5, unis par leur partie inférieure........... *Penthorum* (2).

1. ORPIN. STONE-CROP. *Sedum*, Linné.

Herbes généralement vivaces, à feuilles épaisses et charnues.

1. O. À TROIS FEUILLES!! *S. ternatum*, Michaux. Feuilles inférieures verticillées par 3, fleurs blanches. Bord des chemins. Juin.
2. O. À ODEUR DE ROSE. *S. rhodiola*, De Candolle. Plante glauque à feuilles éparses; fleurs dioïques. Côtes du Labrador. Juin.

2. PENTHORUM. VIRGINIAN STONE-CROP. *Penthorum*, Gronovius.

Plantes vivaces, non succulentes; feuilles membraneuses.

P. FAUX-ORPIN!! *P. sedoides*, Linné. Fleurs jaunes-verdâtres, apétales, en grappes unilatérales. Lieux humides. Juillet.

Famille XXXIX. SAXIFRAGÉES. SAXIFRAGACEÆ.

Plantes *herbacées* ou frutescentes, non charnues.—*Feuilles* alternes ou opposées.—*Fleurs* parfaites: sépales 4-5, unis ou presque distincts; pétales 4-5, alternes avec les sépales, quelquefois nuls; étamines en même nombre que les pétales ou en nombre double, insérées à la base du calice; ovaires généralement 2, rarement 3-5, supères ou soudés en partie avec le tube du calice, distincts ou réunis en un ovaire composé; styles distincts ou plus ou moins soudés par leur base.—*Fruit* une capsule pluri-ovulée, à déhiscence septicide; graine à embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Pétales nuls.. *Dorine* (5).
Pétales découpés.................................... *Mitrelle* (3)
Pétales entiers.. 2

2 Etamines 10. Capsule 1-loculaire.................... *Tiarelle* (4).
Etamines 10. Capsule 2-loculaire.................... *Saxifrage* (1).
Etamines 5.. *Heuchère* (2).

1. SAXIFRAGE. *Saxifraga*, Linné.

Herbes généralement vivaces; feuilles radicales en rosette, les caulinaires le plus souvent alternes.

1. S. DE VIRGINIE!! *S. virginiensis*, Michaux. Fleurs blanches en panicule; feuilles obovales ou spatulées. Montagnes, sur les rochers. Mai.
2. S. DE PENNSYLVANIE. *S. pennsylvanica*, Linné. Fleurs verdâtres, calice à segments réfléchis; feuilles oblongues, obscurément dentées. Prairies humides. Mai.
3. S. FAUX-AIZOON. *S. Aizoon*, Jacquin. Fleurs jaunes; plantes gazonnantes, croissant sur les rochers humides. Côtes du Labrador. Juin.

2. HEUCHÈRE. ALUM ROOT. *Heuchera*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles presque toutes radicales, longuement pétiolées, cordées, arrondies; fleurs en cymes paniculées.

H. D'AMÉRIQUE. *H. americana*, Linné. Feuilles de 3-4 pouces de diamètre; fleurs verdâtres ou purpurines en longues panicules; racine fortement astringente. Bois pierreux. Mai.

3. MITRELLE. BISHOP'S CAP. *Mitella*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles presque toutes radicales, cordées; fleurs en épi; fruit en forme de mitre.

1. M. À DEUX FEUILLES!! *M. diphylla*, Linné. Tige à 2 feuilles opposées. Bois. Mai.
2. M. NUE!! *M. nuda*, Linné. Tige sans feuilles. Bois humides. Mai.

4. TIARELLE. FALSE MITRE WORT. *Tiarella*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles simples ou 3-foliolées; fleurs blanches, petites, en grappe.

T. À FEUILLES CORDÉES!! *T. cordifolia*, Linné. Feuilles radicales, à lobes aigus Bois humides. Mai.

5. DORINE. GOLDEN SAXIFRAGE. *Chrysosplenium*, Tournefort.

Herbes tendres, glabres, petites, généralement couchées, croissant au bord des ruisseaux.

D. D'AMÉRIQUE!! *C. americanum*, Schwein. Fleurs verdâtres, presque sessiles, peu apparentes; feuilles généralement opposées, arrondies, crénelées-lobées. Avril.

Famille XL. HAMAMÉLIDÉES. HAMAMELACEÆ.

Arbrisseaux ou arbres.—*Feuilles* alternes, penninerves, à stipules caduques.—*Fleurs* souvent polygames ou monoïques, en fascicules axillaires ou en têtes : calice 4-5 partit, muni d'un involucre de trois bractées ; pétales 4-5, longs et étroits, quelquefois nuls ; étamines périgynes, au nombre de 8 dont 4 stériles, ou indéfinies ; ovaire infère, à 2 loges 1-ovulées.—*Fruit* une capsule cartilagineuse ou osseuse, s'ouvrant par le sommet ; graines dures, brillantes ; embryon droit, grand, occupant l'axe d'un albumen charnu, peu abondant.

HAMAMÉLIS. WITCH-HAZEL. *Hamamelis*, Linné.

H. DE VIRGINIE ! *H. virginica*, Linné. Arbrisseau de 6-12 pieds à feuilles obovales, rugueuses sur la face inférieure ; fleurs jaunes en glomérules entourés d'un involucre 3-foliolé, naissant en octobre au moment de la chute des feuilles ; le fruit, qui ne mûrit qu'au printemps suivant, est soudé dans sa moitié inférieure avec le calice persistant. Lac des Deux-Montagnes dans un terrain sablonneux, d'alluvions, aux environs de la " Petite Rivière."

Famille XLI. OMBELLIFÈRES. UMBELLIFERÆ.

Herbes généralement vivaces.—*Feuilles* alternes, découpées, à pétiole dilaté en une base engainante.—*Fleurs* en ombelle : calice monosépale, à limbe nul ou 5-denté ; corolle de 5 pétales libres, souvent infléchis, par leur pointe, vers le centre de la fleur ; étamines 5, insérées sur un disque qui couronne l'ovaire ; ovaire infère, à 2 loges ; styles 2, épaissis à la base.—*Fruit* composé de 2 carpelles qui se séparent, de bas en haut, à la maturité ; graine adhérente au péricarpe, plus rarement libre, suspendue ; embryon droit, petit, logé dans la partie supérieure d'un albumen corné (fig. 227-232).

L'*ombelle* est *simple*, lorsque ses rayons se terminent par une fleur unique ; elle est *composée*, lorsque les rayons portent à leur extrémité une ombelle plus petite ou *ombellule* (fig. 128).

On a donné le nom d'*involucre* aux folioles qui entourent le pied de l'ombelle ; celles qui entourent de même le pied des ombellules s'appellent *involucelles*.

Quelquefois les pétales extérieurs des fleurs, ceux qui forment la circonférence de l'ombelle, prennent un plus grand développement que les autres : on a alors des fleurs *rayonnantes*.

Le fruit des ombellifères est formé de 2 carpelles ayant la forme de 2 graines. On distingue dans ces carpelles deux faces : la face interne ou *face commissurale*, par laquelle ils sont appliqués l'un contre l'autre ; et la face externe qui porte généralement 5 côtes longitudinales, plus ou moins saillantes, quelquefois développées en ailes membraneuses. Le fruit possède ainsi 10 *côtes primaires*, 5 pour chaque carpelle, entre lesquelles on en voit souvent 10 autres moins prononcées, appelées *côtes secondaires*. L'intervalle compris entre deux côtes primaires, s'appelle *vallécule*. Dans les vallécules on remarque ordinairement des canaux résinifères, connus sous le nom de *bandelettes*.

Les deux carpelles du fruit se séparent à la maturité, et demeurent suspendus à la *columelle* ou *carpophore*, colonne centrale qui est simple ou bi-fide.

Les caractères tirés du fruit sont les plus constants et servent aujourd'hui à classer les genres nombreux d'ombellifères. L'élève pourra, au moyen des observations précédentes et des explications du professeur, apprendre à distinguer ces caractères. Notre clef analytique est du reste totalement indépendante de la structure du fruit; l'analyse des ombellifères devient par là aussi facile que celle des autres familles.

Le suc accumulé dans les bandelettes est une huile aromatique qui communique ses propriétés et son parfum aux graines d'un grand nombre d'espèces telles que l'*Anis* et le *Fenouil*. Cette huile est souvent associée à un principe narcotique dans les autres parties du végétal, surtout dans l'écorce et les feuilles où abondent les sucs propres qui peuvent, suivant la proportion du principe qui domine, présenter des qualités diverses. Tantôt ils forment des gommes-résines stimulantes ou antispasmodiques utilement employées par la médecine, comme l'*assa-fœtida*; tantôt ils deviennent des poisons plus ou moins violents, comme dans la *Ciguë*; tantôt enfin ils sont mitigés au point de ne plus servir, de même que les graines, qu'à aromatiser les parties au milieu desquelles ils se distribuent et qui deviennent comestibles, comme dans les feuilles de *Persil* et la racine de la *Carotte* et du *Panais*.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Feuilles simples, presque entières........................ *Hydrocotyle* (1).
Feuilles composées ou très-découpées........................ 2

2 Fruit muni de poils raides........................ 3
Fruit glabre........................ 5

3 Rayons de l'ombelle très-nombreux, plus de 10.............. *Carotte* (3).
Rayons de l'ombelle moins de 10........................ 4

4 Fleurs fertiles entremêlées de fleurs stériles.................. *Sanicle* (1).
Fleurs toutes fertiles........................ *Osmorhize* (15).

5 Fleurs jaunes........................ 6
Fleurs non jaunes........................ 8

6 Feuilles pennées, à 5-11 folioles........................ *Panais* (5).
Feuilles ternées ou 2-ternées........................ 7

7 Folioles entières........................ *Zizie* (10).
Folioles decoupées........................ *Thapsie* (9).

8 Ombelle à 2-4 rayons. Involucre foliacé.................. *Erigénie* (17).
Ombelle à 3-6 rayons très-inégaux. Involucre nul....... *Cryptoténie* (13).
Ombelle à rayons nombreux, généralement plus de 10................ 9

9 Ombellules sans involucelle........................ *Carvi* (14).
Ombellules munies d'un involucelle........................ 10

10 Feuilles pennées, folioles lancéolées, finement dentées........ *Berle* (12).
Feuilles ternées ou décomposées........................ 11

11 Limbe du calice 5-denté........................ 12
Limbe du calice nul........................ 15

12 Pétales extérieurs plus grands, 3-fides........................ *Berce* (4).
Pétales extérieurs égaux à ceux du centre........................ 13

13 Fleurs verdâtres, pétales entiers, acuminés............. *Archangélique* (6).
Fleurs blanches, pétales échancrés ou obcordés.......................... 14

14 Fruit elliptique (plante croissant auprès des eaux salées).... *Ligustique* (8).
Fruit sub-globuleux.. *Cicutaire* (11).

15 Involucre nul ou réduit à 1-3 bractéoles............... *Coniosélinum* (7).
Involucre de 3-5 folioles. Involucelles unilatéraux........... *Ciguë* (16).

Tribu I. RECTI-SÉMINÉES. *Orthospermæ.*

Graine à face commissurale plane ou convexe.

1. HYDROCOTYLE. WATER PENNY-WORT. *Hydrocotyle*, Tournefort.

Tige grêle, rampante; feuilles peltées ou cordées; fleurs blanches, en ombelles simples; fruit presque orbiculaire, comprimé sur les côtés.

H. D'AMÉRIQUE. ECUELLE D'EAU. *H. americana*, Linné. Ombelles à 3-5 fleurs sessiles. Lieux humides et ombragés. Juillet-Septembre.

2. SANICLE. BLACK SNAKE-ROOT. *Sanicula*, Tournefort.

Feuilles radicales longuement pétiolées; ombellules en tête; fleurs jaunes-verdâtres, de 2 sortes: les stériles pédicellées; les fertiles sessiles, avec un ovaire hérissé de poils crochus; involucre foliacé.

1. S. DU MARYLAND!! *S. marilandica*, Linné. Feuilles palmatipartites, à 5-7 segments; styles longs et recourbés. Taillis. Juin-Septembre.
2. S. DU CANADA! *S. canadensis*, Linné. Feuilles palmatipartites, à 3-5 segments; styles plus courts que les aiguillons de l'ovaire. Taillis. Juin-Septembre.

3. CAROTTE. CARROT. *Daucus*, Tournefort.

Herbes bisannuelles à feuilles 2-3 pennées ou 2-3 pinnatifides; involucre composé de plusieurs folioles trifides ou pinnatifides; ombelle concave.

C. COMMUNE! *D. carota*, Linné. Racine fusiforme jaune; involucre presque aussi long que les rayons de l'ombelle. Bords des chemins. Juillet.

4. BERCE. COW-PARSNIP. *Heracleum*, Linné.

Tige forte; feuilles très-grandes, largement engaînantes; ombelle à surface plane; calice à 5 dents petites, rarement nulles.

B. LAINEUSE! *H. lanatum*, Michaux. Tige de 4-8 pieds; feuilles ternées laineuses en-dessous; folioles cordées, pétiolulées, larges de plusieurs pouces. Prairies humides. Ile St. Paul. Mai-Août.

5. PANAIS. PARSNIP. *Panastica*, Tournefort.

Racine fusiforme ordinairement bisannuelle; involucre et involucelles nuls; dents calicinales nulles; fruit ovale aplati, entouré d'une bordure ailée.

P. CULTIVÉ!! *P. sativa*, Linné. Tige sillonnée, glabre. Champs. Juillet.

6. ARCHANGÉLIQUE. ARCHANGEL. *Archangelica*, Hoffman.

Tige forte, élevée; feuilles à 3 divisions pennées ou bi-pennées; folioles ovales, dentées; pétiole largement engaînant; fruit lenticulaire, à commissure munie de 2 bordures ailées.

A. NOIRE-POURPRÉE. *A. atropurpurea*, Hoffman, Tige glabre, creuse, d'un rouge-foncé, profondément striée, de 4-6 pieds de haut.

7. CONIOSELINUM. HEMLOCK PARSLEY. *Conioselinum*, Fischer.

Plantes glabres; feuilles 2-3 pennées, minces, agréablement découpées; pétales obcordés ou obovales; fruit ovale; carpelles à 5 côtes ailées, les marginales beaucoup plus développées que les autres.

C. DU CANADA. *C. canadense*, Torrey et Gray. Tige de 3-5 pieds; fruit plus long de moitié que les pédicelles. Bords du lac Memphremagog. Côtes du Labrador. Août-Octobre.

8. LIGUSTIQUE. LOVAGE. *Ligusticum*, Linné.

Herbes vivaces à racine et fruits aromatiques; feuilles 2-3 ternées; carpelles à 5 côtes saillantes.

1. L. D'ECOSSE. PERSIL SAUVAGE. *L. scoticum*, Linné. Feuilles 2-ternées. Flaques d'eau salée. Août.
2. L. À FEUILLES D'ACTÉE. *L. actæifolium*, Michaux. Feuilles 3-ternées. Côtes du Labrador. Juillet.

9. THAPSIE. MEADOW-PARSNIP. *Thaspium*, Nuttall.

Feuilles radicales souvent simples, les caulinaires 1-2-ternées; dents calicinales presque nulles; fruit ovoïde ou oblong, un peu comprimé latéralement.

1. T. DORÉ! *T. aureum*, Nuttall. Tige glabre, fleurs d'un jaune foncé. Montagne de Montréal. Bords humides des rivières. Juin.
2. T. BARBINODE. *T. barbinode*, Nuttall. Tige pubescente aux nœuds. Bords des rivières. Juin.

10. ZIZIE. MEADOW PARSNIP. *Zizia*, De Candolle.

Herbes de 2-5 pieds, glabres, glauques. Les autres caractères sont les mêmes que ceux du genre *Thapsie.*

Z. TRÈS-ENTIÈRE ! ! *Z. integerrima*, De Candolle. Feuilles à folioles ovales, entières. Bois pierreux et sablonneux. Très-commune au lac des Deux-Montagnes. Mai-Juillet.

11 CICUTAIRE. WATER-HEMLOCK. *Cicuta*, Linné.

Herbes à *racine très-vénéneuse*, croissant dans les marais ; feuilles 3-pennées ou 3-ternées, à folioles lancéolées, dentées ; fruit sub-globuleux.

1. C. MACULÉE. CAROTTE À MOREAU ! ! *C. maculata*, Linné. Tige de 3-6 pieds, ordinairement tachetée de noir ; racine tubéreuse, charnue ; ombelles de 15-20 rayons ; involucre et involucelles caducs. Juillet-Septembre.
2. C. BULBIFÈRE ! Tige de 1-3 pieds, portant ordinairement des bulbiles à l'aisselle des rameaux ; racine comme dans l'espèce précédente, mais moins développée ; folioles linéaires ; ombelles de 12 rayons (rarement 7-10). Très-commune au lac des Deux-Montagnes.

12. BERLE. WATER PARSNIP. *Sium*, Linné.

Herbes aquatiques ou palustres ; feuilles submergées très-divisées ; feuilles aériennes pennées, à folioles lancéolées, dentées ; fruit ovale ou globuleux, comprimé.

1. B. À LARGES FEUILLES. *S. latifolium*, Linné. Segments des feuilles de 4-6 pouces de long ; racine rampante ; dents calicinales allongées. Juillet.
2. B. À FEUILLES ÉTROITES ! ! *S. Lineare*, Michaux. Segments des feuilles de 2-3 pouces de long ; racine fasciculée, épaisse ; dents calicinales minimes. Juillet-Septembre.

13. CRYPTOTÉNIE. HONEWORT. *Cryptotænia*, De Candolle.

Plante glabre, de 1-2 pieds ; feuilles 3-partites, à segments ovales.

C. DU CANADA ! ! *C. canadensis*, De Candolle. Feuilles à segments très-larges, aigus, doublement dentés. Bois riches. Juin-Septembre.

14. CARVI. CARAWAY. *Carum*, Linné.

Herbes glabres à racine fusiforme, comestible ; feuilles 2-pinnati-séquées, à segments linéaires, aigus.

C. COMMUN. *C. carvi*, Linné. Racine odorante ; pétales 2-fides. Cette plante croît quelquefois spontanément autour des habitations. Août.

Tribu II. CURVI-SÉMINÉES. *Campylospermæ.*

Graines à face commissurale canaliculée, sillonnée ou concave.

15. OSMORHISE. SWEET CICELY. *Osmorhiza*, Rafinesque.

Herbes à racine charnue, très-aromatique; feuilles 2-3-ternées, à folioles ovales, incisées-dentées; fruit linéaire-oblong; fleurs blanches.

1. O. À LONG STYLE !! *O. longistylis*, De Candolle. Style mince presque aussi long que l'ovaire. Bois riches et humides. Mai-Août.
2. O. À STYLE COURT ! *O. brevistylis*, De Candolle. Style conique égalant à peine en longueur le diamètre de l'ovaire. Bois riches et humides. Bois de Lachine, aux environs de Montréal. Mai-Août.

16. CIGUË. POISON HEMLOCK. *Conium*, Linné.

Herbes *vénéneuses*, bisannuelles, à racine fusiforme; feuilles grandes, décomposées; fruit ovoïde; carpelles creusés d'un sillon profond sur la face commissurale.

C. MACULÉE. CAROTTE À MOREAU !! *C. maculatum*, Linné. Tige de 2-4 pieds, très-rameuse, striée, tachetée de pourpre, glabre; feuilles à folioles lancéolées, incisées-dentées, émettant une odeur désagréable quand on les froisse (fig. 227-237). Bords des chemins. Lieux incultes. Juin-Septembre.

On extrait de cette plante un narcotique, la *conicine*, qui détermine la mort presque aussi rapidement que l'acide prussique.

Tribu III. CAVO-SÉMINÉES. *Cœlospermæ.*

Graines à face commissurale creuse, sémi-lunaire.

17. ERIGÉNIE. HARBINGER-OF-SPRING. *Erigenia*, Nuttall.

Herbes peu élevées; feuilles 2-3-ternées; fruit mince, à carpelles réniformes.

E. BULBEUSE. *E. bulbosa*, Nuttall. Racine bulbeuse; ombelle à 2-3 rayons. Terrains d'alluvion. Avril.

Famille XLII. ARALIACÉES. ARALIACEÆ.

Herbes vivaces, arbrisseaux ou arbres, présentant les mêmes caractères généraux que les Ombellifères. Styles généralement plus de 2; ovaire à 2-15 loges; corolle à 5-10 pétales, quelquefois nulle. Ombelles communément paniculées.

ARALIE. *Aralia*, Tournefort.

Plantes aromatiques à feuilles généralement composées ; fleurs en ombelle, souvent polygames. Fruit une baie à endocarpe cartilagineux.

Clef analytique des espèces.

Feuilles alternes. Styles 5.......................Nos. 1-3.
Feuilles verticillées. Styles 2-3.................Nos. 4-5.

1. A. À GRAPPES. ANIS SAUVAGE ! ! *A. racemosa*, Linné. Tige herbacée de 3-5 pieds, très-rameuse ; feuilles décomposées ; ombelles en panicules de 4-8 pouces de long. Bois riches. Juillet-Septembre.

La pharmacie emploie, sous forme de teinture, des extraits de la racine et des fruits de cette plante, comme tonique.

2. A. HISPIDE. *A. hispida*, Michaux. Tige de 1-2 pieds, couverte de poils raides. Lieux pierreux. Juillet.
3. A. À TIGE NUE. SALSEPAREILLE ! ! *A. nudicaulis*, Linné. Fleurs sur une hampe nue ; une seule feuille radicale, décomposée. Bois riches et pierreux. Mai-Juillet.

Cette plante est souvent employée comme succédané de la vraie salsepareille.

4. A. À CINQ FEUILLES. GINSENG ! *A. quinquefolia*, Gray. Tige de 1-2 pieds ; feuilles 3, chacune à 5 folioles ; racine fusiforme, souvent fourchue. Lac des Deux-Montagnes. Rare. Juillet-Septembre.

Le Ginseng est un remède recherché en Chine pour toutes sortes de maladies. Il constituait encore à la fin du siècle dernier un important objet de commerce.

5. A. À TROIS FEUILLES ! ! *A. trifolia*. Tige de 4-8 pouces ; feuilles 3, à 3-5 folioles ; racine globuleuse. Bois riches et humides. Mai-Juin.

Famille XLIII. CORNÉES. CORNACEÆ.

Plantes ligneuses, rarement herbacées.—*Feuilles* simples, sans stipules, généralement opposées.—*Fleurs* en cymes, quelquefois en tête entourée d'un involucre pétaloïde : calice 4-denté ; pétales 4, libres ; étamines 4, insérées sur le bord d'un disque épigyne, alternes avec les pétales ; ovaire infère, à 2 loges 1-ovulées ; un seul style.—*Fruit* drupacé, couronné par le calice ; embryon à cotylédons foliacés, occupant l'axe d'un albumen charnu.

CORNOUILLIER. DOGWOOD. *Cornus*, Tournefort.

Feuilles entières.—Fleurs petites, blanches, rarement jaunes.—Tige à écorce amère et tonique.

Clef analytique des espèces.

1 Fleurs en tête ombelliforme, entourées d'un involucre pétaloïde............ 2
Fleurs en cymes dépourvues d'involucre.............................. 3

2 Tige herbacée de 5-6 pouces, simple..............................No. 1.
Arbre de 15-30 pieds..No. 2.

3 Feuilles opposées Fruit bleu..................................Nos. 3-4.
Feuilles opposées. Fruit blanc...................................Nos. 5-6.
Feuilles alternes..No. 7.

1. C. DU CANADA. QUATRE-TEMPS !! *C. canadensis*, Linné. Rhizome ligneux rampant; feuilles supérieures verticillées; fruit rouge. Bois humides. Mai-Août.

Nous avons reçu du Labrador deux échantillons de Cornouillier à involucre pétaloïde qui semblent différer notablement du *C. canadensis*. Chaque rhizome émet plusieurs tiges simples, de 6-7 pouces de hauteur. Les feuilles de ces tiges au nombre de 4 à 5 paires, sont toutes opposées et deviennent d'autant plus grandes qu'elles sont plus rapprochées des fleurs. Les fleurs qu'entoure l'involucre sont d'un rouge cramoisi, au lieu d'être d'un blanc-verdâtre comme dans l'espèce commune.

2. C. DE LA FLORIDE. *C. florida*, Linné. Involucre à folioles obcordées. Bois pierreux. Mai-Septembre.
3. C. CIRCINÉ. BOIS DE CALUMET !! Branches vertes, verruqueuses; feuilles arrondies, de 4-5 pouces de large, laineuses inférieurement; tige de 4-8 pieds. Bois riches. Juin-Septembre.
4. C. SOYEUX !! *C. sericea*, Linné. Branches rouges; dents du calice presque nulles; tige de 6-12 pieds. Bords des ruisseaux. Juin-Septembre.
5. C. STOLONIFÈRE. HARTS-ROUGES !! *C. stolonifera*, Michaux. Branches rouges, glabres; dents du calice développées; tige de 5-10 pieds. Bords des ruisseaux. Mai.
6. C. PANICULÉ. *C. paniculata*, L'Héritier. Branches grisâtres; fleurs en corymbes paniculés, tige de 4-8 pieds. Terrains bas. Mai-Septembre.
7. C. À FEUILLES ALTERNES ! *C. alternifolia*, Linné. Arbrisseau de 10-20 pieds, à écorce grisâtre; fruits d'un bleu-foncé. Mai-Août.

SOUS-CLASSE II.

MONOPÉTALES.

Fleurs pourvues de deux enveloppes florales, c'est-à-dire d'un calice et d'une corolle. Corolle formée de pétales soudés entre eux dans une étendue plus ou moins grande.

Famille XLIV. CAPRIFOLIACÉES. CAPRIFOLIACEÆ.

Arbrisseaux ou herbes à *feuilles* opposées, sans stipules.—*Corolle* tubuleuse ou rotacée, régulière ou irrégulière ; étamines insérées sur le tube de la corolle, généralement en même nombre que ses lobes et alternes avec eux ; ovaire infère, à 2-5 loges.—*Fruit* une baie, une drupe ou une capsule ; graines anatropes, à embryon petit, renfermé dans un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Corolle tubuleuse. Style filiforme.. 2
Corolle rotacée. 1-5 stigmates presque sessiles.............................. 6

2 Plante ligneuse.. 3
Plante herbacée.. 5

3 Feuilles dentées en scie. Fleurs jaunes.......................... *Dierville* (4).
Feuilles entières ou sinuées-dentées sur les jeunes pousses................ 4

4 Etamines sortantes.. *Chèvre-feuille* (3).
Etamines incluses. Gorge de la corolle munie de poils.......... *Symphorine* (2).

5 Tige rampante.. *Linnée* (1).
Tige dressée... *Trioste* (5).

6 Feuilles pennées... *Sureau* (6).
Feuilles simples... *Viorne* (7).

1. LINNÉE. TWIN-FLOWER. *Linnæa*, Gronovius.

Herbes rampantes, toujours vertes. Etamines 4.

L. BORÉALE !! *L. borealis*, Gronovius. Pédoncules filiformes terminés par 2 fleurs blanches, lavées de rose, pendantes. Bois humides. Juillet.

2. SYMPHORINE. SNOWBERRY. *Symphoricarpus*, Dillénius.

Arbrisseaux touffus à feuilles entières ou sinuées-dentées-lobées, sur les jeunes pousses; corolle campanulée portant sur sa gorge 4-5 étamines; fruit une baie.

1. S. À GRAPPES! *S. racemosus*, Michaux. Fleurs roses en épi lâche, interrompu; style glabre; fruit blanc. Lac des Deux-Montagnes, sur un coteau sablonneux, en face de Cômo. Juillet-Août.
2. S. COMMUNE. *S. vulgaris*, Michaux. Style hispide, fruit rouge. Bords des rivières. Culture. Juillet.

3. CHÈVRE-FEUILLE. HONEYSUCKLE. *Lonicera*, Linné.

Feuilles entières.—Corolle tubuleuse, ordinairement gibbeuse à la base. Etamines 5.

1. C. À PETITES FLEURS!! *L. parviflora*, Lamarck. Tige grimpante; feuilles sessiles, glabres; fleurs jaunes teintées de pourpre. Taillis. Juin.
2. C. PUBESCENT. *L. hirsuta*, Eaton. Feuilles pubescentes en-dessous, les inférieures pétiolées; corolle jaune orange. Taillis humides. Juin.
3. C. CILIÉ!! *L. ciliata*, Muhlenberg. Tige dressée; feuilles pétiolées, ciliées; fleurs jaunes-verdâtres. Bois pierreux. Mai-Juillet.

4. DIERVILLE. BUSH-HONEYSUCKLE. *Diervilla*, Tournefort.

Arbrisseaux dressés de 1-3 pieds.—Etamines 5.—Fruit capsulaire.

D. TRIFIDE!! *D. trifida*, Mœnch. Pédoncules à 1-3 fleurs un peu irrégulières. Coteaux pierreux. Juin-Septembre.

5. TRIOSTE. FEVER-ROOT. *Triosteum*, Linné.

T. PERFOLIÉ. *T. perfoliatum*, Linné. Herbe vivace, velue; feuilles ovales; fleurs d'un pourpre noirâtre; fruit orangé. Bois riches. Mai-Septembre.

6. SUREAU. ELDER. *Sambucus*, Tournefort.

Plante ligneuse ou sous-frutescente.—Feuilles pennées.—Fleurs blanches en corymbe ou en thyrse; fruit une baie.

1. S. DU CANADA. SUREAU BLANC!! *S. canadensis*, Linné. Moelle blanche, fruits d'un pourpre noirâtre. Le long des haies. Juillet-Septembre.

L'écorce intérieure et les feuilles de cette plante sont purgatives; les baies sont diurétiques; les fleurs prises en infusion sont sudorifiques; cette infusion est aussi employée à l'extérieur, en fumigation, comme résolutive contre le rhume de cerveau, les ophtalmies légères, les érésipèles et les ulcères.

2. S. PUBESCENT!! *S. pubens*, Michaux. Moelle brunâtre, fruit d'un rouge brillant. Bords des chemins. Mai.

7. VIORNE. ARROW-WOOD. *Viburnum*, Linné.

Arbrisseaux de 4-20 pieds, à feuilles pétiolées.—Fleurs blanches, en cymes corymboïdes ; étamines 5.

Clef analytique des espèces.

1 Fleurs toutes semblables, parfaites. Fruit noir ou bleu.................... 2
Fleurs centrales parfaites ; celles de la circonférence stériles........Nos. 8-9.

2 Feuilles entières ou dentées, mais non lobées....................Nos. 1-5.
Feuilles arrondies, à 3 lobes aigus...............................Nos. 6-7.

1. V. NUE. BOURDAINE. ALISES !! *V. nudum*, Linné. Feuilles entières ou légèrement crénelées, parsemées en-dessous et sur les pétioles d'écailles brunâtres ; cymes portées sur un court pédoncule. Lieux humides. Mai-Septembre.
2. V. À FEUILLES DE PRUNIER. *V. prunifolium*, Linné. Feuilles finement dentées, obtuses ; cymes sessiles ou presque sessiles. Bois et taillis. Mai-Septembre.
3. V. À MANCHETTES ! *V. lentago*, Linné. Feuilles finement dentées, acuminées ; cymes sessiles ou presque sessiles. Bois riches. Mai-Octobre.
4. V. DENTÉE. *V. dentatum*, Linné. Feuilles grossièrement dentées, glabres ; cymes pédonculées. Lieux humides. Juin-Septembre.
5. V. PUBESCENTE. *V. pubescens*, Pursh. Feuilles grossièrement dentées, soyeuses inférieurement ; cymes pédonculées. Lieux pierreux. Juin-Août.
6. V. À FEUILLES D'ÉRABLE. *V. acerifolium*, Linné. Feuilles 3-nervées à la base, pubescentes en-dessous ; étamines sortantes. Bois secs et découverts. Juin-Septembre.
7. V. PAUCIFLORE. *V. pauciflorum*, Pylaie. Feuilles 5 nervées à la base, presque glabres ; étamines incluses. Montagnes. Juillet-Septembre.
8. V. OBIER. PIMBINA !! *V. opulus*, Linné. Feuilles profondément 3-lobées ; cymes pédonculées ; fruit rouge, très-acide, comestible, demeurant sur l'arbre durant l'hiver. Bois humides. Mai-Septembre.
9. V. À FEUILLES DE LANTANA. BOIS D'ORIGNAL ! *V. lantanoides*, Michaux. Feuilles ovales-arrondies-cordées-dentées, de 4-6 pouces de long ; cymes sessiles ; fruit rouge-foncé. Bois humides. Mai-Septembre.

Famille XLV. RUBIACÉES. RUBIACEÆ.

Arbres, arbrisseaux ou herbes.—*Feuilles* verticillées ou opposées et stipulées, entières.—*Fleurs* régulières : étamines alternes avec les lobes de la corolle et insérées sur son tube ; ovaire généralement infère, à 2-4 loges. —*Fruit* variable ; embryon renfermé dans un albumen corné ou charnu.

Le *Caféier*, dont les graines constituent le café du commerce ; le *Cinchona* du Pérou, dont l'écorce fournit le puissant fébrifuge connu sous le nom de quinine ; les *Ipécacuanha*, dont les racines fournissent la poudre de ce nom qu'on emploie comme émétique ; la *Garance* (Rubia tinctoria), dont la racine fournit une couleur rouge à l'art de la teinture, sont les plantes exotiques les plus intéressantes de cette famille.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Feuilles verticillées.................................*Gaillet* (1).
Feuilles opposées 2

2 Herbe rampante. .... *Perdisque* (3).
Herbe dressée.. *Oldenlandie* (4).
Plante ligneuse... *Céphalanthe* (2)

1. GAILLET. BEDSTRAW. *Galium*, Linné.

Herbes à tige grêle, tétragone, souvent aiguillonnée sur les angles.—Fleurs très petites, en cymes ou solitaires.—Racines généralement vivaces.

1. G. GRATERON !! *G. aparine*, Linné. Feuilles verticillées par 8-10; pédoncules 1-2-flores, fruit hérissé. Racine annuelle. Taillis humides. Juin.
2. G. À TROIS FLEURS !! *G. triflorum*, Michaux. Feuilles verticillées par 6, pédoncules 3-flores, fruit hérissé. Bois humides. Juillet-Septembre.
3. G. FAUSSE-ASPÉRULE ! *G. Asprellum*, Michaux. Feuilles verticillées par 4-6, acuminées, fruit glabre. Taillis humides. Juillet.
4. G. TRIFIDE ! *G. trifidum*, Linné. Feuilles verticillées par 4-6, obtuses; fruit glabre. Marais. Juin-Septembre.
5. G. FAUSSE-CIRCÉE !! *G. circœsans*, Michaux. Feuilles verticillées par 4, larges, fleurs pourpres ou jaunes, fruit couvert de poils. Bois fertiles. Juin-Septembre.
6. G. BORÉAL. *G. boreale*, Linné. Feuilles verticillées par 4, fleurs blanches en cymes paniculées, fruit presque glabre. Bois secs. Juillet.

2. CÉPHALANTHE. BUTTON-BUSH. *Cephalanthus*, Linné.

Arbrisseaux à fleurs blanches, en tête globuleuse.

C. D'OCCIDENT !! *C. occidentalis*, Linné. Feuilles ovales-oblongues, pétiolées, opposées ou verticillées par 3. Bord des marais. Juillet-Septembre.

3. PERDISQUE. PARTRIDGE-BERRY. *Mitchella*, Linné.

Herbes rampantes, toujours vertes, glabres; feuilles ovales-arrondies, luisantes, pétiolées.—Fleurs blanches ou roses.—Fruit rouge, comestible.

P. RAMPANTE. PAIN DE PERDRIX !! Fleurs réunies par paires; fruit persistant sur la tige durant l'hiver. Bois humides. Juin-Septembre.

4. OLDENLANDIE. BLUETS. *Oldenlandia*, Linné.

Herbes petites à stipules minimes, unies au pétiole.—Fleurs blanches, pourpres ou bleues.

1. O. À LONGUES FEUILLES. *O. longifolia*, Hooker. Feuilles étroites, uninervées, atténuées à la base, rugeuses mais non ciliées sur les bords; tige tétragone de 5-8 pouces; fleurs blanches ou roses. Lieux secs. Juin.

2. O. BLEUE. *O. cœrulea*, Hooker. Feuilles ovales-spatulées, non ciliées; fleurs bleues ou blanches, jaunes au centre. Lieux humides. Mai.
3. O. CILIÉE. *O. ciliolata*, Gray. Feuilles radicales ciliées, en rosette. Mai.

Famille XLVI. VALÉRIANÉES. VALERIANACEÆ.

Herbes à *feuilles* opposées, sans stipules.—*Fleurs* en cymes dichotomes ou paniculées: corolle tubuleuse ou infundibuliforme, souvent irrégulière, généralement à 5 lobes; étamines 1-3, insérées sur le tube de la corolle; ovaire infère, à une seule loge fertile, 1-ovulé.—*Fruit* sec, indéhiscent; graines anatropes, à embryon développé, sans albumen.

VALÉRIANE. VALERIAN. *Valeriana*, Tournefort.

V. COMESTIBLE. *V. edulis*, Nuttall. Herbe vivace à racine épaisse, aromatique, de 6-10 pouces de long; feuilles caulinaires pinnatipartites, ciliées. Terrains d'alluvion. Somerset. Juin.

Famille XLVII. DIPSACÉES. DIPSACEÆ.

Herbes à *feuilles* sessiles, opposées ou verticillées, sans stipules.—*Fleurs* en capitules rapprochés, involucrés; étamines libres; ovaire infère à une seule loge 1-ovulée.—*Fruit* sec, indéhiscent; graines albuminées.

CARDÈRE. TEASEL. *Dipsacus*, Tournefort.

Plantes bisannuelles, à tige velue ou aiguillonée.—Capitules grands oblongs ou arrondis.—Fleurs d'un pourpre pâle, jaunâtres ou blanchâtres.

C. DES BOIS. CABARET DES OISEAUX. *D. sylvestris*, Miller. Feuilles soudées ensemble, par leurs bases, en godet évasé. Champs incultes, rare. Juillet.

A cette famille appartiennent les Scabieuses, dont quelques espèces sont cultivées pour l'ornement des jardins.

Famille XLVIII. COMPOSÉES. COMPOSITÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à *feuilles* généralement alternes.—*Fleurs* parfaites ou unisexuées ou neutres, réunies en tête dense et sessiles sur un réceptacle commun élargi (*capitule*, fig. 129).

Capitule entouré d'un involucre de bractées (*écailles, folioles*) pluri-sériées ou uni-sériées, quelquefois pourvu extérieurement d'un *calicule* de bractées accessoires.

Surface du réceptacle commun tantôt chargée de bractéoles (*paillettes, écailles, soies*) accompagnant les fleurs, tantôt creusée d'*alvéoles* à bord quelquefois déchiqueté en languettes membraneuses (*fimbrilles*), tantôt *nue*, c'est-à-dire dépourvue de paillettes, d'écailles, de soies et de fimbrilles.

Calice à tube adhérent à l'ovaire, à limbe tantôt nul, tantôt conformé en *godet*, ou en *couronne;* tantôt se développant en *paillettes*, *dents*, écailles *arêtes;* tantôt s'évanouissant en *soies* ou *poils* capillaires, formant une *aigrette* (fig. 89).

Corolle tantôt *tubuleuse* (fig. 129, *c*), régulière ou labiée; tantôt *ligulée*, c'est-à-dire fendue vers le milieu et déjetée en languette (fig. 129, *d*).

Etamines généralement 5, introrses, soudées en tube par les anthères (fig. 89, *b*), très-rarement libres.

Style filiforme, généralement bi-fide; branches du style communément nommées stigmates, convexes en dehors, planes en dedans, couvertes dans une partie de leur étendue de *poils collecteurs* destinés à retenir le pollen, et parcourues sur le bord de leur face interne par deux petites bandes glanduleuses (*glandules stigmatiques*) qui sont le véritable stigmate.

Ovaire infère, uni-loculaire, uni-ovulé, couronné d'une *aréole* ou mamelon; ovule dressé, anatrope.

Fruit un akène couronné par le limbe calicinal; graine sans albumen, à embryon droit.

On nomme *flosculeux* les capitules qui ne renferment que des fleurs tubuleuses; *Demi-flosculeux* ceux qui ne renferment que des fleurs ligulées; et *radiés* ceux dont les fleurs centrales sont tubuleuses et les fleurs de la circonférence ligulées (fig. 129).

Le groupe des Composées, dans lequel entrent 9,000 espèces connues, doit être considéré moins comme une famille que comme une classe. Il est pour nous d'une grande importance par les avantages nombreux qu'il nous procure. Il introduit dans nos parterres une multitude de fleurs qui en font le principal ornement, persistent longtemps, et se succèdent depuis le printemps jusqu'aux froids de l'hiver. Il est peu d'espèces qui ne soient alimentaires soit pour l'homme, soit pour les animaux, et plusieurs possèdent des propriétés médicinales prononcées; telles sont les Camomilles, les Armoises, les Mille-feuilles, la Tanaisie, etc., qui sont employées comme toniques, aromatiques et antispasmodiques.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1	Capitule flosculeux, ne renfermant que des fleurs tubuleuses............	2
	Capitule radié, ayant des fleurs tubuleuses au centre et des fleurs ligulées à la circonférence..	18
	Capitule demi-flosculeux ou à fleurs toutes ligulées....................	35
2	Feuilles alternes ou toutes radicales..................................	3
	Feuilles opposées ou verticillées, du moins les inférieures..............	15
3	Feuilles épineuses................................ *Chardon* (33).	
	Feuilles non épineuses...	4
4	Involucre à écailles prolongées en une longue pointe recourbée..*Bardane* (34).	
	Non..	5
5	Feuilles entières...	6
	Feuilles découpées, du moins les inférieures.........................	8
6	Fleurs en grappes allongées. .... *Liatris* (2).	
	Fleurs non en grappes allongées. Plantes laineuses....................	7

7 Capitules unisexués........ *Antennaire* (27).
Capitules à fleurs centrales parfaites........ *Gnaphale* (26).

8 Capitules unisexués, les stériles réunis en épi........ *Lampourde* (14).
Capitules contenant des fleurs parfaites........ 9

9 Fleurs jaunes ou d'un brun rougeâtre........ 10
Fleurs non jaunes........ 12

10 Involucre à écailles uni-sériées, souvent caliculé........ *Séneçon* (30).
Involucre à écailles imbriquées sur plusieurs rangs........ 11

11 Capitules disposés en grappes paniculées........ *Armoise* (25).
Capitules disposés en corymbe........ *Tanaisie* (24).

12 Fleurs de la circonférence ordinairement plus grandes, stériles, et irrégulières........ *Centaurée* (32).
Non........ 13

13 Involucre à écailles imbriquées........ *Vernonie* (1).
Involucre uni-sérié, généralement caliculé........ 14

14 Feuilles sessiles........ *Crève-yeux* (28).
Feuilles pétiolées........ *Cacalie* (29).

15 Capitules unisexués, les stériles en épi ou en grappe........ *Ambrosie* (13).
Capitules à fleurs parfaites........ 16

16 Réceptacle nu........ *Eupatoire* (3).
Réceptacle pailleté........ 17

17 Involucre simple, souvent caliculé........ *Coréopside* (17).
Involucre 2-sérié........ *Bident* (18).

18 Feuilles radicales, fleurs blanches........ *Nardosmie* (4).
Feuilles radicales, fleurs jaunes........ *Tussilage* (5).
Feuilles caulinaires........ 19

19 Feuilles alternes........ 20
Feuilles opposées, du moins les inférieures........ 32

20 Rayons jaunes, neutres........ 21
Rayons jaunes, pistillés........ 22
Rayons blancs, pourpres, etc., non jaunes........ 25

21 Réceptacle conique........ *Rudbeckie* (15).
Réceptacle aplati........ *Hélianthe* (16).

22 Réceptacle globuleux........ *Hélénie* (19).
Réceptacle plan........ 23

23 Involucre à écailles uni-sériées, ordinairement caliculé........ *Séneçon* (30).
Involucre à écailles imbriquées........ 24

24 Capitules petits, rayons peu nombreux........ *Verge d'or* (10).
Capitules grands, rayons nombreux........ *Inule* (11).

25 Plante à odeur pénétrante, feuilles divisées en segments capillaires........ 26
Non........ 27

26 Capitules solitaires, rayons neutres........ *Maroute* (20).
Capitules solitaires, rayons pistillés........ *Camomille* (21).
Capitules disposés en corymbe........ *Achillée* (22).

27 Calice sans aigrette........ *Leucanthème* (23).
Calice muni d'une aigrette........ 28

28 Nombre des rayons 15-200........ *Vergerette* (8).
Rayons généralement peu nombreux et sur un seul rang........ 29

29 Aigrette double, feuilles entières, capitules en large corymbe.. *Diplopappe* (9).
Aigrette simple........ 30

30 Rayons jaunes, rarement d'un blanc jaunâtre........ *Verge d'or* (10).
Rayons non jaunes........ 31

31 Akènes aplatis, glabres ou soyeux........ *Aster* (7).
Akènes pyramidaux, très-soyeux........ *Séricocarpe* (6).

32 Rayons neutres........ 33
Rayons pistillés........ 34

33 Involucre à écailles imbriquées........ *Hélianthe* (16).
Involucre simple, souvent caliculé........ *Coréopside* (17).
Involucre 2-sérié........ *Bident* (18).

34 Feuilles entières ou légèrement dentées........ *Arnica* (31).
Feuilles lobées........ *Polymnie* (12).

35 Feuilles toutes radicales........ 36
Feuilles caulinaires........ 37

36 Involucre imbriqué, aigrette plumeuse........ *Liondent* (37).
Involucre 2-sérié, aigrette capillaire........ *Pissenlit* (41).

37 Akènes prolongés en long bec grêle........ 38
Akènes non prolongés en bec........ 39

38 Involucre à folioles imbriquées, les extérieures plus courtes.... *Laitue* (42)
Involucre à 8-12 folioles 1-sériées, soudées à la base........ *Salsifis* (40).

39 Fleurs jaunes........ 40
Fleurs non jaunes........ 42

40 Calice sans aigrette........ *Lampsane* (35).
Calice muni d'une aigrette........ 41

41 Aigrette roussâtre à poils raides........ *Epervière* (38).
Aigrette blanche à poils mous........ *Laitron* (44).

42 Aigrette écailleuse, en couronne........ *Chicorée* (36).
Aigrette capillaire........ 43

43 Poils de l'aigrette blancs, fleurs bleues........ *Mulgédie* (43).
Poils de l'aigrette bruns........ *Nabale* (39).

Sous-famille I. TUBULIFLORES. TUBULIFLORÆ

Capitules tantôt *flosculeux*, c'est-à-dire formés de fleurs à corolle tubuleuse, régulière, toutes parfaites, rarement stériles et irrégulières; tantôt *radiés*, c'est-à-dire composés de fleurs à corolle tubuleuse (*fleurons*) occupant le *disque* du capitule, et de fleurs à corolle ligulée (*demi-fleurons*), pistillées ou neutres, occupant la circonférence du capitule.

Tribu I. VERNONIACÉES. *Vernoniaceæ.*

Capitules flosculeux. Style cylindrique à branches longues, filiformes, hispides. Feuilles alternes ou opposées.

1. VERNONIE. IRON WEED. *Vernonia*, Schreber.

Capitules disposés en cymes corymboïdes; réceptacle nu; aigrette double.

V. ÉLEVÉE. *V. noveboracencis*, Willdenow. Herbe vivace à feuilles lancéolées ou oblongues; fleurs pourpres. Prés humides. Souvent cultivée dans les jardins. Août.

Tribu II. EUPATORIACÉES. *Eupatoriaceæ.*

Capitules flosculeux, rarement radiés. Branches du style longues, presque en massue, pubescentes. Bandes stigmatiques peu distinctes. Feuilles alternes ou opposées.

2. LIATRIS. BUTTON SNAKEROOT. *Liatris*, Schreber.

Akènes striés, à aigrette plumeuse; corolle d'un rouge éclatant.

L. CYLINDRIQUE. *L. cylindracea*, Michaux. Feuilles linéaires. Bord des rivières. Août.

3. EUPATOIRE. HEMP-WEED. *Eupatorium*, Tournefort.

Herbes vivaces à fleurs blanches, bleues ou pourpres; involucre à écailles imbriquées; réceptacle plan; aigrette à poils scabres, 1-sériés.—Capitules en corymbe.

1. E. POURPRE !! *E. purpureum*, Linné. Feuilles verticillées. Marais. Août.
2. E. PERFOLIÉ !! *E. perfoliatum*, Linné. Feuilles opposées, sessiles. Terrains bas. Août.
3. E. AGÉRATE !! *E. ageratoides*, Linné. Feuilles opposées, pétiolées. Bois humides. Août.

4. NARDOSMIE. SWEET COLTSFOOT. *Nardosmia*, Cassini.

Herbes vivaces, laineuses.—Capitules en corymbe, à fleurs pourpres ou blanches, odorantes, sur une hampe munie d'écailles engaînantes.

N. PALMÉE. *N. palmata*, Hooker. Feuilles palmées, réniformes, à 5-7 lobes. Savannes. Mai.

5. TUSSILAGE. COLTSFOOT. *Tussilago*, Tournefort.

Herbes vivaces, petites, à rhizomes rampants; capitule solitaire à fleurs jaunes, sur une hampe écailleuse.—Feuilles arrondies, cordiformes, anguleuses ou dentées.

T. PAS D'ANE. *T. farfara*, Linné. Feuilles de 3-5 pouces de diamètre n'apparaissant qu'après les fleurs. Lieux humides. Mai.

Tribu III. ASTÉROIDÉES. *Asteroideæ.*

Capitules généralement radiés et à réceptacle nu.—Branches du style un peu aplaties en dehors.—Bandes stigmatiques saillantes.—Feuilles alternes ou opposées.

6. SÉRICOCARPE. WHITE-TOPPED ASTER. *Sericocarpus*, Nees.

Herbes vivaces à feuilles sessiles.—Capitules de 12-15 fleurs, disposés en corymbe; involucre cartilagineux; réceptacle à alvéoles ciliées; rayons blancs, environ au nombre de 5.—Fruit obpyramidal, court, couvert de poils soyeux, denses.

1. S. FAUSSE-VERGE D'OR. *S. solidagineus*, Nees. Feuilles linéaires, entières, aigrette blanche. Taillis. Juillet.
2. S. CONYZOÏDE. *S. conyzoides*, Nees. Feuilles oblongues-lancéolées, dentées; aigrette roussâtre. Bois secs. Juillet.

7. ASTER. STAR-WORT. *Aster*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles entières ou dentées.—Capitules ordinairement en corymbe, en panicule ou en grappe; écailles de l'involucre plus ou moins imbriquées, généralement terminées par une pointe foliacée; réceptacle plan, alvéolé; fruit aplati.

Clef analytique des espèces.

1 Feuilles radicales pétiolées, cordiformes.................................. 2
  Feuilles radicales sessiles ou non cordiformes.............................. 3

2 Capitules en corymbe.......................................Nos. 1-2.
Capitules en grappe ou en panicule...........................Nos. 3-5.

3 Feuilles caulinaires auriculées, embrassantes; rayons bleus ou pourpres.....
....Nos. 6-9.
Feuilles caulinaires atténuées à la base ou rayons blancs................ 4

4. Rayons violets..Nos. 10-11.
Rayons blancs ou d'un pourpre blanchâtre................................ 5

5 Ecailles de l'involucre divergentes, à sommet foliacé.......Nos. 12-13.
Ecailles de l'involucre appliquées, à sommet foliacé.........Nos. 14-18.
Ecailles de l'involucre à sommet membraneux non foliacé......Nos. 19-20.

1. A. CORYMBIFÈRE. *A. corymbosus*, Aiton. Rayons 6-9, blancs; feuilles grossièrement et inégalement dentées. Bois secs. Juillet.
2. A. À GRANDES FEUILLES. PÉTOUANE! *A. macrophyllus*, Linné. Rayons 12-15, blancs ou bleuâtres; feuilles rudes et épaisses, à dents rapprochées. Bois découverts. Août.
3. A. ONDULÉ! *A. undulatus*, Linné. Feuilles entières ou presque entières. Taillis secs. Septembre.
4. A. À FEUILLES CORDIFORMES!! *A. cordifolius*, Linné. Feuilles dentées, capitules en panicule. Bois fertiles. Septembre.
5. A. À FEUILLES SAGITTÉES!! *A. sagittifolius*, Willdenow. Feuilles dentées, capitules en grappes. Bois fertiles. Août.
6. A. ÉTALÉ. *A. patens*, Aiton. Plante à rameaux étalés, rude, pubescente; écailles de l'involucre d'inégale longueur; feuilles entières. Bois secs. Août.
7. A. LISSE. *A. lœvis*, Willdenow. Plante glabre, écailles de l'involucre d'inégale longueur. Bord des bois. Août.
8. A. PONCEAU!! *A. puniceus*, Linné. Ecailles de l'involucre généralement sur 2 rangs, de même longueur; feuilles dentées au milieu. Marais. Août.
9. A. DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE. *A. Novæ-Angliæ*, Linné. Plante pubescente; écailles de l'involucre de même longueur, en apparence unisériées. Terrains bas. Septembre.
10. A. À FEUILLES RUGUEUSES. *A. radula*, Aiton. Plante glabre; feuilles dentées au milieu, rugueuses sur les deux faces. Terrains bas. Août.
11. A. À FLEURS BRILLANTES. *A. spectabilis*, Aiton. Plante pubescente au sommet, feuilles obscurément dentées. Bois de Pins. Septembre.
12. A. FAUSSE-BRUYÈRE. *A. ericoides*, Linné. Plante presque glabre; écailles de l'involucre plus larges à la base qu'au sommet. Lieux arides. Août.
13. A. À FLEURS NOMBREUSES. *A. multiflorus*, Aiton. Plante pubescente à feuilles généralement un peu auriculées à la base; écailles de l'involucre plus larges au sommet qu'à la base. Champs stériles et secs. Septembre.
14. A. EN BUISSON. *A. dumosus*, Linné. Capitules solitaires à l'extrémité des rameaux divergents; écailles obtuses. Plante très-variable. Bois découverts. Août.
15. A. DE TRADESCANT. *A. Tradescanti*, Linné. Capitules en grappes denses, souvent unilatérales. Bord des ruisseaux. Août.
16. A. TOURMENTÉ!! *A. miser*, Linné. Tige ordinairement pubescente ou poilue; Capitules disposés en grappes le long des rameaux divergents; feuilles munies, vers le milieu, de dents aigues. Plante très-variable. Champs, taillis. Août.

17. A. SIMPLE !! *A. simplex*, Willdenow. Tige glabre, à branches plusieurs fois ramifiées; rameaux plus ou moins ramassés en corymbe au sommet; capitules peu nombreux sur chaque ramuscule; feuilles lancéolées, les inférieures dentées. Lieux humides et ombragés. Août.
18. A. À FEUILLES ÉTROITES !! *A. tenuifolius*, Linné. Tige presque glabre à rameaux formant une panicule composée; feuilles étroites linéaires-lancéolées; capitules souvent réunis en une sorte de grappe; écailles imbriquées sur plusieurs rangs, serrées. Terrains bas. Août.
19. A. ACUMINÉ !! *A. acuminatus*, Michaux. Feuilles grandes, grossièrement dentées. Bois secs et fertiles. Août.
20. A. DES BOIS. *A. nemoralis*, Aiton. Feuilles presque entières, à bords enroulés. Bois de Pins. Septembre.

8. VERGERETTE. FLEABANE. *Erigeron*, Linné.

Herbes à feuilles généralement sessiles, entières ou dentées.—Capitules solitaires en corymbe ou en panicule; réceptacle nu, plan ou hémisphérique; écailles de l'involucre courtes paraissant presque uni-sériées. —Rayons pistillés.

Clef analytique des espèces.

1 Rayons dépassant à peine l'involucre.............................No. 1.
Rayons beaucoup plus longs que l'involucre............................ 2

2 Feuilles supérieures embrassantes. Herbes vivaces...............Nos. 2-3.
Feuilles supérieures non embrassantes. Herbes annuelles ou bisannuelles.. ....Nos. 4-5.

1. V. DU CANADA !! *E. canadense*, Linné. Feuilles linéaires lancéolées; capitules peu apparents, en longue panicule; rayons blancs. Terres incultes. Juillet.
2. V. À FEUILLES DE PAQUERETTE. *E. bellidifolium*, Muhlenberg. Feuilles inférieures spatulées, entières ou dentées au sommet; capitules à 50-70 rayons d'un bleu purpurin. Bord des bois. Mai.
3. V. DE PHILADELPHIE !! *E. philadelphicum*, Linné. Feuilles inférieures spatulées, grossièrement dentées; capitules à 150-200 rayons d'un rose pourpre. Bois. Juillet.
4. V. ANNUELLE !! *E. annuum*, Persoon. Feuilles inférieures ovales, grossièrement dentées; rayons blancs ou lavés de pourpre. Champs et prés. Juin.
5. V. RUGUEUSE !! *E. strigosum*, Muhlenberg. Feuilles inférieures oblongues-spatulées, presque entières; rayons blancs. Champs et prés. Juillet.

9. DIPLOPAPPE. DOUBLE-BRISTLED ASTER. *Diplopappus*, Cassini.

Herbes vivaces, à feuilles généralement entières et sessiles.—Capitules en corymbe ou solitaires; écailles de l'involucre imbriquées, non herbacées à l'extrémité; réceptacle plan à alvéoles dentées.—Fruit aplati; aigrette double; l'extérieure formée de poils scabres très-courts et très-minces; l'intérieure de poils longs.

1. D. À FEUILLES DE LINAIRE. *D. linariifolius*, Hooker. Feuilles linéaires, 1-nervées; capitules solitaires, à rayons violets. Lieux secs. Stanstead. Août.
2. D. OMBELLIFÈRE!! *D. umbellatus*, Torrey et Gray. Feuilles lancéolées; capitules en larges corymbes à rayons blancs. Taillis et prés humides. Août.

10. VERGE D'OR. SOLIDAGE. GOLDEN-ROD. *Solidago*, Linné.

Herbes vivaces, dressées; feuilles caulinaires presque sessiles, les radicales n'étant jamais cordées.—Capitules petits en glomérules ou en grappes; rayons jaunes (couleur crême dans l'espèce *bicolore*), au nombre de 1-20, quelquefois nuls; fleurs du disque jaunes.—Ces plantes fleurissent du mois d'Août au mois d'Octobre.

Clef analytique des espèces.

1 Ecailles de l'involucre à pointe herbacée et réfléchie.................No. 1.
  Ecailles de l'involucre à pointe non herbacée ou appliquée.................. 2

2. Rayons plus nombreux que les fleurs du disque; capitules sessiles...No. 16.
  Rayons généralement moins nombreux que les fleurs du disque; capitules pédicellés.. 3

3 Capitules disposés en glomérules ou en grappes très-courtes à l'aisselle des feuilles...Nos. 2-4.
  Capitules en grappes terminales allongées.............................. 4

4 Grappes dressées, non unilatérales..............................Nos. 5-7.
  Grappes étalées ou réfléchies, unilatérales.............................. 5

5 Feuilles penninerves, quelquefois obscurément 3-nervées.........Nos. 8-12.
  Feuilles fortement 3-nervées.....................................Nos. 13-15.

1. S. RABOTEUSE!! *S. squarrosa*, Muhlenberg. Tige forte, pubescente au sommet; feuilles grandes, spatulées, ovales ou oblongues, entières ou dentées au sommet. Bois pierreux.
2. S. BICOLORE!! *S. bicolor*, Linné. Rayons 3-6, blancs ou jaunâtres; plante pubescente. Bois secs.
3. S. À LARGES FEUILLES!! *S. latifolia*, Linné. Tige glabre, feuilles pubescentes, largement ovales et profondément dentées. Bois riches.
4. S. BLEUATRE!! *S. cæsia*, Linné. Tige glabre, cylindrique; feuilles lancéolées, sessiles. Bois riches et humides.
5. S. SUPERBE. *S. speciosa*, Nuttall. Tige de 3-6 pieds, glabre; feuilles ovales, épaisses, légèrement dentées. Bord des bois.
6. S. VERGE-D'OR. *S. virga-aurea*, Linné. Tige de 6-18 pouces, simple; feuilles généralement lancéolées, dentées. Terrains secs et pierreux.
7. S. THYRSOÏDE! *S. thyrsoidea*, Meyer. Tige robuste, de 1-4 pieds, pubescente au sommet; feuilles ovales, minces, grossièrement et inégalement dentées. Montagnes boisées.
8. S. ÉTALÉE. *S. spatula*, Muhlenberg. Tige fortement anguleuse, glabre; feuilles ovales, dentées. Marais.
9. S. TRÈS-ÉLEVÉE. *S. altissima*, Linné. Tige rugueuse, poilue; feuilles ovales-lancéolées, grossièrement dentées. Taillis, bord des champs.

10. S. À FEUILLES D'ORME. *S. ulmifolia*. Muhlenberg. Tige glabre, branches poilues; feuilles minces, ovales-lancéolées, grossièrement dentées. Bords humides des bois.

11. S. ODORANTE. *S. odora*, Aiton. Tige grêle, simple; feuilles linéaires-lancéolées, entières, à points transparents. Bord des bois.

12. S. DES BOIS!! *S. nemoralis*, Aiton. Tige pubescente; feuilles obscurément dentées ou entières, les radicales spatulées. Bord des chemins.

13. S. DU CANADA. VERGE D'OR DU CANADA!! *S. canadensis*, Linné. Tige hérissée ou velue; feuilles lancéolées, dentées, pubescentes inférieurement, rugueuses en-dessus; rayons très-courts, aigus; akènes pubescents. Bord des bois, champs.

14. S. GLABRE!! *S. serotina*, Aiton. Tige entièrement glabre; feuilles lancéolées, dentées, pubescentes en-dessous sur les nervures; rayons courts; akènes presque glabres à la maturité.

15. S. GIGANTESQUE!! *S. gigantea*, Aiton. Tige glabre, de 3-7 pieds, souvent glauque; feuilles lancéolées, à peu près glabres sur les deux côtés; rayons longs, dépassant l'involucre. Champs et taillis.

Ces trois dernières espèces sont très-variables et peuvent être aisément confondues.

16. S. LANCÉOLÉE!! *S. lanceolata*, Linné. Capitules en corymbe; feuilles presque linéaires, entières, sessiles. Lieux humides.

11. INULE. ELECAMPANE. *Inula*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles alternes, embrassantes.—Fleurs jaunes.

I. AULNÉE. *I. helenium*, Linné. Tige de 3-7 pieds; feuilles largement ovales, cotonneuses; capitules volumineux, en corymbe. Racine stomachique, vermifuge. Haut-Canada, aux environs de Bradford. Bord des chemins.

Tribu IV. SÉNÉCIONIDÉES. *Senecionideæ*.

Capitules généralement radiés, Branches du style des fleurs fertiles linéaires, convexes à l'extérieur, aplaties à l'intérieur, munies au sommet d'une touffe de poils près de laquelle les stigmates se terminent brusquement, et qui se prolonge quelquefois en appendice conique ou filiforme.

12. POLYMNIE. LEAF-CUP. *Polymnia*, Linné.

Herbes vivaces, élevées, rameuses, couvertes de poils visqueux et exhalant une forte odeur.

P. DU CANADA. *P. canadensis*, Linné. Feuilles inférieures profondément pinnatifides, les supérieures triangulaires-ovales, 3-5-lobées, pétiolées. Près des chûtes de Niagara. Juillet.

13. AMBROSIE. RAG-WEED. *Ambrosia*, Tournefort.

Herbes annuelles à tige et feuillage grossiers.—Capitules de 2 sortes sur la même tige: les uns stériles, en grappe, à écailles de l'involucre soudées en une cupule renversée qui renferme 5-20 fleurs à étamines libres; les autres fertiles, au nombre de 1-3, sessiles, à la base des grappes stériles.

1. A. TRIFIDE!! *A. trifida*, Linné. Feuilles 3-lobées, rarement entières. Chemins humides. Août.
2. A. À FEUILLES D'ARMOISE. HERBE AUX POUX!! *A. artemisiæfolia*, Linné. Feuilles 2-pinnatifides. Chemins, lieux cultivés. Août.

14. LAMPOURDE. COCKLEBUR. *Xanthium*, Tournefort.

Herbes annuelles, à tige et feuillage grossiers.—Capitules de 2 sortes sur la même tige: les uns stériles, en tête globuleuse ou en grappes, à écailles libres, à étamines séparées et conniventes; les autres fertiles, glomérulés au-dessous des premiers, à écailles couvertes de poils crochus.

1. L. GLOUTERON!! *X. strumarium*, Linné. Involucre des capitules fertiles terminé par 2 becs, feuilles sans épines à leur base. Chemins humides. Août.
2. L. ÉPINEUX. *X. spinosum*, Linné. Involucre des capitules fertiles terminé par un seul bec; feuilles armées d'épines à leur base. Bord des eaux salées. Septembre.

15. RUDBECKIE. CONE-FLOWER. *Rudbeckia*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles alternes.—Capitules brillants, terminaux et solitaires, à rayons jaunes étalés ou réfléchis.

R. LACINIÉE. *R. laciniata*, Linné. Feuilles radicales pinnatiséquées, à divisions 3-lobées ou incisées. Prairies humides. Juillet.

16. HÉLIANTHE. SUNFLOWER. *Helianthus*, Linné.

Herbes élevées, généralement rugueuses; feuilles opposées ou alternes communément 3-nervées.—Capitules solitaires ou en corymbe, sur de longs pédoncules; rayons jaunes; réceptacle plan ou convexe, pailleté; aigrette caduque, consistant en 2-6 arêtes écailleuses.—Les espèces suivantes fleurissent vers l'automne et sont toutes vivaces à l'exception de la dernière.

1. H. GÉANT. *H. giganteus*, Linné. Tige de 3-10 pieds, hérissée; feuilles généralement alternes. Marais et taillis humides.
2. H. À GRANDES FEUILLES. *H. strumosus*, Linné. Feuilles opposées, légèrement dentées, contractées en un pétiole ailé. Bord des rivières.
3. H. À DIX RAYONS!! *H. decapetalus*, Linné. Feuilles opposées, grossièrement dentées, contractées en un pétiole ailé. Taillis pierreux.
4. H. ANNUEL—SOLEIL! *H. annuus*, Linné. Feuilles alternes; capitules de 5-8 pouces de diamètre. Naturalisé près des habitations.

17. CORÉOPSIDE. TICKSEED. *Coreopsis*, Linné.

Herbes généralement vivaces et à feuilles opposées.—Capitules ordinairement radiés, à rayons jaunes ou pourpres.

1. C. LANCÉOLÉE. *C. lanceolata*, Linné. Feuilles entières. Bord des lacs. Juillet.
2. C. VERTICILLÉ. *C. verticillata*, Linné. Feuilles découpées profondément de manière à paraitre verticillées. Bord des grands lacs. Haut-Canada. Juillet.

18. BIDENT. BUR-MARIGOLD. *Bidens*, Linné.

Herbes annuelles ou vivaces à feuilles opposées, dentées ou profondément divisées.—Involucre double, l'extérieur ordinairement grand et foliacé; réceptacle aplati, pailleté; rayons 3-8, souvent nuls; fruit couronné par 2-4 dents.

1. B. CONNÉ.—CHANVRE D'EAU.—CORNES. *B. connata*, Muhlenberg. Feuilles inférieures 3-partites, les supérieures lancéolées, à dents aigues; fruit muni de 3-4 dents. Lieux humides. Août.
2. B. TOUFFU !! *B. frondosa*, Linné. Feuilles inférieures 5-partites, les supérieures 3-partites; fruit muni de 2 dents. Champs humides. Juillet.
3. B. PENCHÉ ! *B. cernua*, Linné. Feuilles lancéolées, inégalement dentées; rayons présents ou nuls; fruit muni de 4 dents. Lieux humides. Août.
4. B. FAUX-CHRYSANTHÈME. *B. chrysanthemoides*, Michaux. Feuilles lancéolées régulièrement dentées; rayons d'un pouce de long. Marais. Août.
5. B. DE BECK ! *B. Beckii*, Torrey. Plante aquatique à feuilles submergées, divisées en segments capillaires. Lac des Deux-Montagnes dans la « petite rivière.» C'est le seul lieu où nous ayons vu cette plante qui n'avait pas jusqu'ici été signalée dans le Bas-Canada, du moins à notre connaissance.

19. HÉLÉNIE. FALSE-SUNFLOWER. *Helenium*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles alternes, décurrentes.—Capitules solitaires ou en corymbe; involucre court, réfléchi, à écailles linéaires; réceptacle nu; rayons 3-5-fides au sommet, divergents.

H. AUTOMNALE ! *H. autumnale*, Linné. Feuilles lancéolées-dentées; rayons plus longs que le disque qui est globuleux.

Nous possédons un échantillon d'Hélénie, récolté à St. Eustache, parfaitement glabre et à feuilles entières.

20. MAROUTE. MAY-WEED. *Maruta*, Cassini.

Herbes annuelles à feuilles 3-pinnatiséquées; involucre à écailles courtes, imbriquées; réceptacle conique, pailleté; rayons neutres; fleurs du disque jaunes; fruit sans aigrette.

M. PUANTE. CAMOMILLE PUANTE !! *M. cotula*, De Candolle. Ecailles de l'involucre à marge blanche. Bord des chemins. Juillet.

La *Camomille puante* est employée contre les rhumatismes, dans la médecine populaire. Elle ne doit pas être appliquée immédiatement sur la peau, car elle produirait une inflammation trop vive. Prise en infusion à trop fortes doses, elle pourrait occasionner des accidents.

21. CAMOMILLE. CHAMOMILE. *Anthemis*, Linné.

Rayons pistillés.—Les autres caractères comme dans le genre précédent.

C. DES CHAMPS ! *A. arvensis*, Linné. Tige dressée, pubescente. Bord des chemins Juillet.

22. ACHILLÉE. YARROW. *Achillea*, Linné.

Herbes vivaces à capitules petits, disposés en corymbe; involucre imbriqué; réceptacle plan, pailleté; rayons pistillés, blancs ou roses; fruit comprimé, ailé, sans aigrette.

A. MILLEFEUILLE. HERBE À DINDE !! *A. millefolium*, Linné. Feuilles 2-pinnati-partites; rayons obovales, 4-5. Près des habitations.

Le *Millefeuille* est employé en médecine dans le pansement des plaies, contre les maux de dents et comme calmant du système nerveux.

23. LEUCANTHÈME. OX-EYE DAISY. *Leucanthemum*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles dentées ou pinnatifides.—Capitules grands, solitaires, terminaux; écailles de l'involucre imbriquées, à bords scarieux; réceptacle plan, nu; aigrette nulle; rayons blancs, fleurs du disque jaunes.

L. COMMUN.—MARGUERITE !! *L. vulgare*, Linné. Feuilles inférieures spatulées, pétiolées. Prés. Juin.

24. TANAISIE. TANSEY. *Tanacetum*, Linné.

Herbes vivaces, amères, fortement odorantes.—Feuilles 1-2-pinnatiséquées.—Capitules à involucre imbriqué; réceptacle concave, nu; aigrette en couronne.

T. COMMUNE ! *T. vulgare*, Linné. Feuilles à pétiole et à lobes profondement dentés; capitules en corymbe serré. Bord des chemins. Août.

La *Tanaisie* est employée pour combattre les fièvres intermittentes et quelquefois aussi comme vermifuge.

25. ARMOISE. WORM-WOOD. *Artemisia*, Linné.

Herbes vivaces, aromatiques, amères, à fleurs jaunâtres peu apparentes. —Ecailles de l'involucre imbriquées, à bords scarieux; réceptacle étroit, plan, nu; aigrette nulle.

1. A. COMMUNE.—HERBE DE ST. JEAN !! *A. vulgaris*, Linné. Feuilles caulinaires pinnatifides, blanches en-dessous; capitules en longues panicules dressées. Bords des champs et des chemins. Juillet.

Les fleurs sont employées en médecine comme emménagogues, toniques et antispasmodiques, la racine a été préconisée en Allemagne contre l'épilepsie.

2. A. DU CANADA. *A. canadensis*, Michaux. Feuilles 2-pinnatifides; fleurs du disque stériles. Bords sablonneux des lacs Erié et Ontario. Juillet.

26. GNAPHALE. CUDWEED. *Gnaphalium*, Linné.

Herbes laineuses, à feuilles sessiles.—Capitules en glomérules ou en corymbes; écailles de l'involucre imbriquées, scarieuses; réceptacle plan, nu; fleurs extérieures pistillées, les centrales parfaites; aigrette capillaire, scabre, 1-sériée.

1. G. À FEUILLES DÉCURRENTES. *G. decurrens*, Ives. Feuilles décurrentes, en partie embrassantes. Champs et collines. Août.
2. G. POLYCÉPHALE. *G. polycephalum*, Michaux. Plante annuelle, odorante, feuilles non décurrentes. Bois secs et découverts. Août.
3. G. DES VASES !! *G. uliginosum*, Linné. Plante de 3-6 pouces, à rameaux diffus; feuilles linéaires, non décurrentes. Vase des marais. Juillet.

27. ANTENNAIRE. EVERLASTING. *Antennaria*, Gœrtner

Herbes vivaces, laineuses, à feuilles entières.—Capitules en corymbe, rarement solitaires, dioïques; écailles de l'involucre imbriquées, scarieuses; réceptacle concave ou plan, nu; aigrette capillaire dans les capitules fertiles, claviforme dans les capitules stériles.

1. A. PERLÉE. IMMORTELLE BLANCHE !! *A. margaritica*, R. Brown. Tige dressée de 1-2 pieds, à rameaux en corymbe; feuilles caulinaires sessiles; écailles de l'involucre d'un blanc pur; corolle jaune. Bords des bois. Août.
2. A. À FEUILLES DE PLANTAIN !! *A. plantaginifolia*, R. Brown. Tige de 4-10 pouces, simple; feuilles radicales ovales-spatulées, 3-nervées, les caulinaires petites et semblables à des bractées. Prés secs. Mai.

28. CRÈVE-YEUX. FIREWEED. *Erechtites*, Rafinesque.

Herbes annuelles, dressées, grossières, à feuilles simples et alternes.—Capitules en panicule ou en corymbe, à réceptacle nu; aigrette à poils blancs, très-nombreux.

c. À FEUILLES D'ÉPERVIÈRE !! *E. hieracifolius*, Rafinesque. Plante nuisible, de 1-5 pieds ; feuilles lancéolées-oblongues, profondément dentées, ordinairement auriculées. Bois humides nouvellement défrichés. Juillet.

29. CACALIE. INDIAN PLANTAIN. *Cacalia*, Linné.

Herbes vivaces, élevées, glabres, à feuilles alternes, souvent pétiolées.—Capitules grands, en corymbe ; involucre 1-sérié, caliculé ; réceptacle nu ; fruit à aigrette capillaire, scabre.

c. À FEUILLES D'ARROCHE. *C. atriplicifolia*, Linné. Feuilles grandes, palmées. Bois riches. Août.

30. SÉNEÇON. GROUNDSEL. *Senecio*, Linné.

Herbes à feuilles alternes et à fleurs jaunes.—Capitules en corymbe ou solitaires, radiés ou flosculeux ; réceptacle nu ; aigrette capillaire, très-abondante.

1. S. COMMUN !! *S. vulgaris*, Linné. Capitules flosculeux ; plante annuelle. Champs et décombres. Fleurit tout l'été.
2. S. DORÉ. *S. aureus*, Linné. Capitules radiés ; plante vivace. Lieux humides. Mai.

31. ARNICA. ARNIC. *Arnica*, Linné.

Herbes vivaces à tige simple, à feuilles opposées.—Capitules jaunes, très-grands.

A. À POILS MOUS. *A. mollis*, Hooker. Feuilles sessiles, pubescentes. Montagnes élevées. Très-rare.

Tribu V CINARÉES. *Cinareæ*

Capitules généralement flosculeux.—Style des fleurs parfaites renflé supérieurement en un nœud presque toujours garni d'un pinceau de poils.—Lignes stigmatiques atteignant le sommet du stigmate et s'y réunissant.—Feuilles alternes.

32. CENTAURÉE. STAR-THISTLE. *Centaurea*, Linné.

Herbes d'aspect variable, à feuilles alternes.—Capitules [illegible]res ou en corymbe ; écailles de l'involucre imbriquées ; réceptacle à [illegible]s paléacées ; filets libres, ordinairement papilleux ; akènes ordinairement comprimés, à aigrette capillaire ou écailleuse ou nulle.—Fleurs de la circonférence ordinairement stériles, irrégulières et beaucoup plus grandes que celles du disque.

1. C. JACÉE. JACÉE DES PRÉS! *C. jacea*, Linné. Tige raide à rameaux épaissis et dressés ; feuilles inférieures pétiolées, sinuées-dentées ou sinuées-pinnatifides, les supérieures sessiles, oblongues-lancéolées ; écailles terminées par des appendices scarieux, frangés, appliqués ; fleurs purpurines ou blanches ; akène sans aigrette. Prés. Montréal. Juillet.

2. C. BLEUET. BLUET! *C. cyanus*, Linné. Tige dressée rameuse, cotonneuse ; feuilles supérieures linéaires, entières, les inférieures dentées à la base ; écailles à marge scarieuse dentée ; akènes munis d'une aigrette double, rougeâtre. Près des jardins. Juillet.

33. CHARDON. THISTLE. *Cirsium*, Tournefort.

Herbes à feuilles ordinairement pinnatifides et épineuses.—Capitules à involucre épineux ; réceptacle pailleté ; aigrette à poils plumeux ; corolle 5-fide.

1. C. LANCÉOLÉ!! *C. lanceolatum*, Scopoli. Ecailles de l'involucre divergentes, terminées par de longues et fortes épines ; fleurs d'un pourpre foncé ; racine bisannuelle. Bord des chemins. Juillet.

2. C. DISCOLORE!! *C. discolor*, Sprengel. Herbe bisannuelle de 3-6 pieds, à feuilles laineuses et blanchâtres en-dessous ; écailles à épines minces, longues et divergentes ; fleurs pourpres. Taillis. Août.

3. C. MUTIQUE. *C. muticum*, Michaux. Ecailles de l'involucre glutineuses, inermes ; fleurs pourpres. Marais. Août.

4. C. DES CHAMPS!! *C. arvense*, Scopoli. Racine vivace, longuement rampante ; écailles de l'involucre terminées par une épine très-courte ; fleurs d'un pourpre pâle, roses ou rarement blanches. Juillet.

34. BARDANE. BURDOCK. *Lappa*, Tournefort.

Herbes bisannuelles à feuilles presque entières, inermes, cordées-pétiolées, laineuses en-dessous ; fleurs pourpres, rarement blanches ; corolle 5-fide.

B. COMMUNE. ARTICHAUT!! *L. major*, Gœrtner. Feuilles inférieures souvent de 1-2 pieds de longueur. Près des habitations. Août.

Sous-famille II. LIGULIFLORES. LIGULIFLORÆ.

Capitules demi-flosculeux, c'est-à-dire formés de fleurs à corolle irrégulière, ligulée, toutes parfaites.—Style à branches filiformes pubescentes.—Bandes stigmatiques restant séparées et n'atteignant pas le milieu de la longueur des branches du style.—*Plantes laiteuses.*—Feuilles alternes.

35. LAMPSANE. NIPPLE-WORT. *Lampsana*, Tournefort.

Capitules à 8-12 fleurs ; involucre cylindrique à écailles dressées, 1-sériées.

L. COMMUNE! *L. communis*, Linné. Plante annuelle ; feuilles inférieures ovales ou lyrées ; fleurs jaunes. Bord des chemins. Juillet.

36. CHICORÉE. SUCCORY. *Cichorium*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles inférieures dentées ou roncinées; capitules axillaires, sessiles, ou terminaux; fleurs bleues, brillantes.

C. SAUVAGE!! *C. intybus*, Linné. Feuilles caulinaires petites, demi-embrassantes; racine fusiforme, employée quelquefois en guise de café, après avoir été torréfiée. Bord des chemins. Juillet.

37. LIONDENT. HAWKBIT. *Leontodon*, Linné.

Herbes vivaces, acaules; feuilles dentées ou pinnatifides.

L. D'AUTOMNE. *L. autumnale*, Linné. Capitules à fleurs jaunes, striées de pourpre. Bord des chemins. Août. Très-rare.

38. ÉPERVIÈRE. HAWKWEED. *Hieracium*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles entières ou dentées; capitules jaunes, solitaires ou en panicule; involucre plus ou moins imbriqué.

1. E. DU CANADA!! *H. canadense*, Michaux. Involucre imbriqué sur plusieurs rangs, légèrement hispide; feuilles sessiles, grossièrement dentées. Bois secs. Août.
2. E. SCABRE!! *H. scabrum*, Michaux. Involucre à peine imbriqué, couvert de poils sombres, denses; tige rude, à feuilles sessiles, entières ou presque entières. Bord des bois secs. Août.
3. E. VEINÉE. *H. venosum*, Linné. Tige nue ou portant une feuille unique, feuillée vers la base dans une variété. Bois de Pins. Juillet.
4. E. PANICULÉE! *H. paniculatum*, Linné. Tige feuillée; feuilles glabres, légèrement dentées. Bois découverts. Août.

39. NABALE. RATTLESNAKE-ROOT. *Nabalus*, Cassini.

Herbes vivaces, élevées, à feuilles entières ou lobées; racine tubéreuse, très-amère.—Capitules en grappes ou en panicule, généralement penchées; fleurs vertes, blanches, couleur de paille ou teintées de pourpre.

1. N. BLANC!! *N. albus*, Hooker. Involucre glabre composé de 8 écailles purpurines. Bord des bois riches. Août.
2. N. TRÈS-ÉLEVÉ!! *N. altissimus*, Hooker. Tige de 3-6 pieds: involucre glabre, de 5 écailles verdâtres. Bois riches. Août.
3. N. À GRAPPES. *N. racemosus*, Hooker. Involucre hispide, fleurs en longues grappes interrompues. Côtes du Labrador.

40. SALSIFIS. SALSIFY. *Tragopogon*, Tournefort.

Herbes à feuilles demi-embrassantes.—Capitules solitaires; fleurs jaunes ou purpurines.

1. S. À FEUILLES DE POIREAU. *T. porrifolius*, Linné. Fleurs purpurines; akènes fauves, à bec plus court qu'eux. Environs des jardins. Juillet.
2. S. À GROS PÉDONCULE! *T. major*, Jacquin. Tige glabre; capitule à pédoncule dilaté au sommet. Fleurs jaunes; akènes scabres plus courts que leur bec. Bord des chemins. Montréal. Juillet.

41. PISSENLIT. DANDELION. *Taraxacum*, Tournefort.

Herbes vivaces, acaules; feuilles radicales, pinnatifides, roncinées; hampe fistuleuse, terminée par un capitule à fleurs jaunes.

P. DENT DE LION!! *T. dens-leonis*, Desfontaines. Plante à peu près glabre; écailles extérieures de l'involucre réfléchies. Prés. Bord des chemins. Tout l'été.

42. LAITUE. LETTUCE. *Lactuca*, Tournefort.

Herbes caulescentes à feuilles entières ou pinnatifides; capitules en panicule.

L. SAUVAGE. *L. elongata*, Muhlenberg. Herbes vivaces de 2-9 pieds; feuilles demi-embrassantes, les supérieures lancéolées-entières. Bords des bois. Juillet.

43. MULGÉDIE. BLUE LETTUCE. *Mulgedium*, Cassini.

Herbes présentant l'aspect général de la Laitue; fleurs bleues.

M. EN ÉPI! *M. leucophæum*, De Candolle. Plante bisannuelle de 3-12 pieds de haut; fleurs d'un bleu pâle; fruit à aigrette jaunâtre. Bord des champs, lieux humides. Lac des Deux-Montagnes. Août.

44. LAITRON. SOW-THISTLE. *Sonchus*, Linné.

Herbes ordinairement glabres et glauques; feuilles entières ou pinnatifides; capitules souvent en corymbe ou en ombelle.

1. L. LISSE!! *S. oleraceus*, Linné. Herbe annuelle, à feuilles légèrement épineuses, embrassantes, à lobes de la base aigus. Décombres. Août.
2. L. APRE!! *S. asper*, Villars. Herbe annuelle à feuilles fortement épineuses, à lobes de la base arrondis. Décombres. Août.
3. L. DES CHAMPS. *S. arvensis*, Linné. Herbes vivaces, à feuilles embrassantes, épineuses, à lobes de la base obtus; pédoncules et involucre glanduleux-hispides; fleurs d'un jaune brillant. Lieux cultivés. Rare. Août.

Famille XLIX. LOBÉLIACÉES. LOBELIACEÆ.

Herbes à suc laiteux, âcre.—*Feuilles* sans stipules, alternes.—*Fleurs* à corolle irrégulière, fendue sur un côté; étamines 5, unies par les anthères et la partie supérieure des filets; ovaire infère, à 2-3 loges multi-ovulées. —*Fruit* sec, ordinairement déhiscent; graines petites; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

LOBÉLIE. *Lobelia*, Linné.

Corolle labiée; deux des étamines barbues au sommet.

1. L. CARDINALE! *L. cardinalis*, Linné. Tige de 2-4 pieds; fleurs grandes, d'un rouge vif. Marais, bord des ruisseaux. Juillet.
2. L. GONFLÉE!! *L. inflata*, Linné. Plante vireuse, à feuilles inégalement dentées; ovaire ovoïde, gonflé. Terrains secs. Juillet.
3. L. EN ÉPI. *L. spicata*, Linné. Tige pubescente; feuilles presque entières; pédicelles de même longueur que les bractées. Terrains secs. Juillet.
4. L. DE KALM! *L. Kalmii*, Linné. Tige glabre; feuilles presque entières; pédicelles plus courts que les bractées et munis vers le milieu de 2 bractéoles. Bord des rivières. St. Eustache. Juillet.
5. L. DE DORTMANN. *L. Dortmanna*, Linné. Feuilles linéaires, ramassées en touffes à la base de la tige. Bord des étangs. Juillet.

Famille L. CAMPANULACÉES. CAMPANULACEÆ.

Herbes à suc laiteux.—*Feuilles* alternes.—*Fleurs* généralement bleues et brillantes, régulières: corolle 5-lobée, à préfloraison valvaire; étamines 5, libres de la corolle, généralement distinctes; ovaire infère, 2-multi-loculaire, multi-ovulé.—*Fruit* capsulaire; graines petites; embryon droit, dans l'axe d'un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Corolle campanulée............................*Campanule* (1).
Corolle rotacée..................................*Spéculaire* (2).

1. CAMPANULE. BELL-FLOWER. *Campanula*, Tournefort.

Herbes vivaces, à fleurs axillaires ou terminales; étamines 5, à filets aplatis; stigmates 3.

1. C. À FEUILLES RONDES. *C. rotundifolia*, Linné. Feuilles radicales pétiolées, arrondies, cordées, crénelées; fleurs bleues. Rochers humides. Juillet.
2. C. ÉPINEUSE. *C. aparinoides*, Pursh. Tige faible, triangulaire; fleurs blanches veinées de bleu. Marais Bradfort, dans le Haut-Canada. Juillet.

3. C. D'AMÉRIQUE. *C. americana*, Linné. Tige de 2-6 pieds, fleurs d'un pourpre violacé, en longs épis. Environs de Niagara. Juillet.

La *Campanule carillon* ou violette de Marie (*C. medium*) croît spontanément en plusieurs endroits, auprès des jardins, à Montréal.

2. SPÉCULAIRE. LOOKING-GLASS. *Specularia*, Heist.

Herbes à feuilles sessiles; étamines à filets aplatis, plus courts que les anthères; stigmates 3.

S. PERFOLIÉE. *S. perfoliata*, A. De Candolle. Feuilles rondes ou ovales, embrassantes, dentées; fleurs axillaires, sessiles. Champs secs, coteaux. Juin.

Famille LI. ÉRICACÉES. ERICACEÆ.

Plantes *ligneuses*, rarement herbacées, à *feuilles* généralement alternes, entières ou dentées.—*Corolle* monopétale, régulière, à 4-5 lobes, rarement polypétale ou irrégulière.—*Etamines* en même nombre que les lobes de la corolle ou en nombre double; anthères s'ouvrant généralement par des pores situés à leur sommet.—*Ovaire* supère ou infère, à 2-10 loges.—*Graines* petites, anatropes; embryon renfermé dans un albumen charnu (fig. 233-239).

Le type de cette famille est la Bruyère (*Erica*) qui croît abondamment en Europe, mais qui ne se rencontre ici que dans les serres. Un grand nombre d'Ericacées telles que les Azalées, les Rhododendrons, les Kalmias, les Pyroles, etc., peuvent figurer avec avantage dans les jardins.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1	Ovaire infère, soudé avec le calice	2
	Ovaire supère ou libre du calice	4
2	Calice muni à sa base de 2 bractéoles	*Chiogène* (3).
	Calice nu	3
3	Ovaire à 10 loges 1-ovulées. Feuilles parsemées de points résineux	*Gaylussacie* (1).
	Ovaire à 4-5 loges multi-ovulées	*Airelle* (2).
4	Plante munie de feuilles vertes	5
	Plante à feuilles blanches, écailleuses	17
5	Tige ligneuse ou corolle monopétale	6
	Tige herbacée, corolle polypétale	16
6	Etamines 5	7
	Etamines plus de 5, généralement 10	8
7	Tige dressée. Corolle monopétale, irrégulière	*Azalée* (11).
	Tige dressée. Corolle polypétale, régulière	*Lédon* (14).
	Tige couchée	*Loiséleurie* (15).

8 Calice bractéolé à la base 9
Calice nu 10

9 Tige rampante. Corolle en patère .... *Epigée* (5).
Tige rampante. Corolle ovoïde .... *Gaultheria* (6).
Tige dressée .... *Cassandre* (7).

10 Etamines incluses dans le tube de la corolle 11
Etamines non incluses 12

11 Tige dressée .... *Andromède* (9).
Tige rampante .... *Arctostaphylos* (4).

12 Corolle labiée .... *Rhodora* (13).
Corolle régulière ou presque régulière 13

13 Corolle polypétale .... *Lédon* (14).
Corolle monopétale 14

14 Corolle munie de 10 fossettes où sont logées les anthères... *Kalmia* (10).
Corolle sans fossettes 15

15 Fleurs solitaires .... *Cassiope* (8).
Fleurs en corymbe .... *Rhododendron* (12).

16 Fleurs solitaires .... *Monèses* (17).
Fleurs en grappe .... *Pyrole* (16).
Fleurs en corymbe .... *Chimaphile* (18).

17 Corolle monopétale .... *Ptérospore* (19).
Corolle polypétale .... *Monotrope* (20).

Les Ericacées se divisent en 4 sous-familles bien tranchées.

Sous-famille I. VACCINIÉES. VACCINIEÆ.

Arbrisseaux à bourgeons écailleux. Ovaire infère. Anthères 2-partites ; grains de pollen agglutinés par 4 ensemble. Fruit drupacé, comestible.

1. GAYLUSSACIE. HUCKLEBERRY. *Gaylussacia*, Humboldt.

Arbrisseaux rameux à feuilles généralement parsemées de points résineux.—Fleurs en grappes latérales, bractéolées.—Fruit bacciforme renfermant 10 nucules qui se séparent à la maturité.

G. RÉSINEUSE ! *G. resinosa*, Torrey et Gray. Fruit noir, brillant, d'un goût agréable. Lac des Deux-Montagnes. Rigaud. Mai-Août.

2. AIRELLE. BLUEBERRY. *Vaccinium*, Linné.

Arbrisseaux à fleurs blanches ou purpurines, solitaires ou en grappe.—Corolle campanulée ou urcéolée, ou cylindrique, à limbe 4-5-fide ; étamines 8-10 ; loges de l'ovaire quelquefois divisées en 2 par de fausses cloisons.

Clef analytique des espèces.

Calice et corolle à 4 lobes. Anthères sans arêtes dorsales..............Nos. 1-3.
Calice et corolle à 4-5 lobes. Anthères munies de 2 arêtes dorsales.......No. 4.
Calice et corolle 5-dentés. Anthères sans arêtes dorsales.............Nos. 5-8.

1. A. DES MARAIS! *V. oxycoccus*, Linné. Tige rampante, de 4-9 pouces; feuilles ovales-aigues; filets dépassant la demi-longueur des anthères. Marais tourbeux. Juin.
2. A. À GROS FRUITS. ATOCAS! *V. macrocarpon*, Aiton. Tige rampante de 1-3 pieds; feuilles ovales-obtuses; filets ne dépassant pas le tiers de la longueur des anthères. Tourbières. Juin.
3. A. PONCTUÉE. *V. Vitis-idæa*, Linné. Tige rampante, de 6-10 pouces; feuilles obovales, marquées en dessous de points noirs. Tadoussac. Juin.
4. A. GAZONNANTE. *V. cæspitosum*, Michaux. Tige touffue de 3-5 pouces; feuilles obovales, brillantes sur la face supérieure. Montagnes élevées.
5. A. DE PENNSYLVANIE. BLUETS!! *V. pennsylvanicum*, Lamarck. Tige de 6-15 pouces, à rameaux verts, verruqueux; feuilles dentelées, brillantes sur les 2 faces. Montagnes et bois secs. Mai-Juillet.
6. A. DU CANADA. BLUETS!! *V. canadense*, Kalm. Tige de 1-2 pieds; feuilles entières, pubescentes sur les 2 faces. Marais et bois humides. Mai-Juillet.
7. A. VACILLANTE. BLUETS! *V. vacillans*, Solander. Tige de 1-2 pieds; feuilles très-glauques, obovales, presque entières. Bois secs et sablonneux. Lac des Deux-Montagnes. Mai-Juillet.
8. A. CORYMBIFÈRE. BLUETS! *V. corymbosum*, Linné. Tige de 5-10 pieds; feuilles ovales-oblongues, entières ou dentées; fruit d'un tiers de pouce en diamètre. Marais et bois humides. Plante très-variable. Mai-Août.

3. CHIOGÈNE. CREEPING SNOWBERRY. *Chiogenes*, Salisbury.

Plante rampante, à peine ligneuse; feuilles toujours vertes, petites, ovales-aigues, brièvement pétiolées.

C. HISPIDE. PETIT THÉ! *C. hispidula*, Torrey et Gray. Fleurs et fruits blancs. Marais tourbeux. Mai-Août.

Sous-famille II. ERICINÉES. ERICINEÆ.

Arbrisseaux à corolle monopétale, rarement polypétale. Grains de pollen réunis par 4 ensemble. Ovaire supère.

4. ARCTOSTAPHYLOS. BEAR GRAPE. *Arctostaphylos*, Adanson.

Arbrisseaux rampants; corolle blanche, ovale-urcéolée, à 5 dents réfléchies; anthères munies de 2 arêtes dorsales; fruit à 5 noyaux, entouré à sa base de 3 écailles un peu charnues.

A. RAISIN D'OURS! *A. uva-ursi*, Sprengel. Feuilles entières, épaisses, toujours vertes, glabres; fruit rouge. Lac des Deux-Montagnes. Terrains secs et sablonneux. Mai-Août.

5. ÉPIGÉE. GROUND LAUREL. *Epigæa*, Linné.

Tige couchée, à peine ligneuse; feuilles pétiolées, arrondies-cordées, toujours vertes; fleurs roses ou blanches, en grappes ou en fascicules axillaires.

E. RAMPANTE. FLEUR DE MAI. *E. repens*, Linné. Feuilles entières; corolle hispide à l'intérieur, très-odorante. Bois sablonneux. Mai-Juillet.

6. GAULTHÉRIE. AROMATIC WINTERGREEN. *Gaultheria*. Kalm.

Plante presque herbacée, à feuilles luisantes, toujours vertes; fleurs axillaires et solitaires, ou en grappes terminales, sur des pédicelles 2-bractéolés; calice 5-lobé, devenant charnu à la maturité de manière à envelopper le fruit; corolle presque blanche.

G. COUCHÉE. PETIT THÉ DES BOIS !! *G. procumbens*, Linné. Branches florifères ascendantes; feuilles ovales ou obovales, légèrement dentées (fig. 177). Bois de Pins. Juin-Octobre.

7. CASSANDRE. LEATHER-LEAF. *Cassandra*, Don.

Arbrisseaux rameux; feuilles toujours vertes, coriaces et écailleuses; fleurs blanches, anthères sans arêtes dorsales.

C. CALICULÉE !! *C. calyculata*, Don. Tige de 2-3 pieds; feuilles oblongues, obscurément dentées; fleurs en longues grappes feuillées. Marais tourbeux.

8. CASSIOPÉE. *Cassiope*, Don.

Plantes arctiques, toujours vertes, ayant l'aspect des Mousses.

C. HYPNOÏDE. *C. hypnoides*, Don. Tige de 1-4 pouces; feuilles aciculaires, imbriquées. Juin.

9. ANDROMÈDE. *Andromeda*, Linné.

Arbrisseaux de port très-variable.—Fleurs en ombelle, ou en fascicule, ou en grappe, ou en panicule, ordinairement blanches; ovaire globuleux à 5 loges multi-ovulées.

A. À FEUILLES DE POLIUM. *A. polifolia*, Linné. Feuilles épaisses, lancéolées ou oblongues-linéaires, à bords roulés, blanches en-dessous. Plante glabre, glauque de 1-2 pieds. Marais. Juin.

10. KALMIA. AMERICAN LAUREL. *Kalmia*, Linné.

Arbrisseaux toujours verts, généralement glabres.—Feuilles alternes, ou opposées, ou verticillées, entières, coriaces.—Fleurs en corymbe, d'un beau rose, grandes.

1. K. À FEUILLES ÉTROITES !! *K. angustifolia*, Linné. Fleurs en corymbes latéraux; pédicelles et calice pubescents. Terrains bas. Juin-Septembre.
2. K. GLAUQUE. *K. glauca*, Aiton. Feuilles glauques, presque sessiles; fleurs en corymbes terminaux; pédicelles et calice glabres.

11. AZALÉE. FALSE HONEYSUCKLE. *Azalea*, Linné.

Arbrisseaux à feuilles caduques, entières, ciliées.—Fleurs grandes, brillantes, fasciculées.

1. A. VISQUEUSE. *A. viscosa*, Linné. Corolle visqueuse. Savannes. Juin.
2. A. À FLEURS NUES. *A. nudiflora;* Linné. Corolle non visqueuse. Savannes. Mai.

12. RHODODENDRON. ROSE BAY. *Rhododendron*, Linné.

Arbrisseaux ou arbres de faible taille.—Feuilles entières.—Fleurs grandes, brillantes, en corymbes terminaux.

R. DE LAPONIE. *R. lapponicum*, Wahlenberg. Arbrisseau couché croissant par touffes de quelques pouces de hauteur. Sommet des hautes montagnes. Juillet.

13. RHODORA, *Rhodora*, Duhamel.

Arbrisseaux de 2-3 pieds, à écorce brunâtre.—Feuilles caduques.—Fleurs en corymbe.

R. DU CANADA !! *R. canadensis*, Linné. Fleurs d'un rose purpurin, irrégulières, naissant avant les feuilles; étamines 10, déclinées, à filets inégaux; feuilles couvertes en-dessous d'un duvet blanchâtre. Savannes. Mai.

14. LÉDON. LABRADOR TEA. *Ledum*, Linné.

Arbrisseaux toujours verts.—Feuilles entières, à bords enroulés, couvertes en-dessous de poils roussâtres.—Fleurs en ombelle ou en corymbe.

1. L. DES MARAIS. THÉ DU LABRADOR !! *L. palustre*, Linné. Feuilles linéaires-oblongues; étamines 10. Mai-Août.
2. L. À FEUILLES LARGES !! *L. latifolium*, Aiton. Feuilles elliptiques-oblongues; étamines 5. Marais tourbeux. Juin.

15. LOISÉLEURIE. ALPINE AZALEA. *Loiseleuria*, Desfontaines.

Arbrisseaux toujours verts, couchés, à feuilles opposées.

L. COUCHÉE. *L. procumbens*, Desfontaines. Tige rameuse, touffue. Rochers des hautes montagnes. Juin.

Sous-famille III. PYROLÉES. PYROLEÆ.

Plantes presque herbacées, munies de feuilles vertes. Pollen comme dans la division précédente. Corolle polypétale. Ovaire supère.

16. PYROLE. WINTERGREEN. *Pyrola*, Linné.

Rhizome rampant.—Feuilles presque radicales, pétiolées, arrondies, toujours vertes.—Fleurs sur une hampe munie de bractées écailleuses, en grappes simples, odorantes.

Clef analytique des espèces.

Étamines ascendantes ; style courbé....................Nos. 1-3.
Etamines et style dressés ; stigmate pelté...............Nos. 4-5.

1. P. À FEUILLES RONDES !! *P. rotundifolia*, Linné. Feuilles orbiculaires, épaisses, brillantes, généralement plus courtes que le pétiole ; fleurs blanches ou roses. Bois sablonneux, humides. Juillet.
2. P. ELLIPTIQUE !! *P. elliptica*, Nuttall. Feuilles minces, ordinairement plus longues que le pétiole ; fleurs verdâtres à odeur très-suave. Bois riches. Juin.
3. P. VERDATRE. *P. chlorantha*, Nuttall. Feuilles épaisses, peu brillantes, plus courtes que le pétiole ; fleurs verdâtres ; calice ayant à peine le quart de la longueur de la corolle. Bois secs et sablonneux. Juin.
4. P. UNILATÉRALE !! *P. secunda*, Linné. Feuilles ovales, dentées ; fleurs en épi unilatéral, très-serré ; style sortant. Bois marécageux. Juin.
5. P. PEU ÉLEVÉE. *P. minor*, Linné. Feuilles rondes, crénelées ; style inclus. Bois. Juillet.

17. MONÈSES. ONE-FLOWERED WINTERGREEN. *Moneses*, Salisbury.

Plantes à feuilles radicales, arrondies, présentant le même aspect que les Pyroles.

M. UNIFLORE !! *M. uniflora*, Salisbury. Fleur unique sur une hampe munie de 1-2 bractées.

18. CHIMAPHILE. PIPSISSEWA. *Chimaphila*, Pursh.

Tige ascendante, frutescente, à rhizome rampant.—Feuilles toujours vertes, brillantes, verticillées ou éparses.—Fleurs odorantes ; filets dilatés vers le milieu.

1. C. EN OMBELLE ! ! *C. umbellata*, Nuttall. Feuilles à dents aigues, sans tache blanche à leur surface. Bois secs. Juin-Septembre.
2. C. MACULÉE. *C. maculata*, Pursh. Feuilles tachées de blanc en-dessus. Bois secs. Juin.

Sous-famille IV. MONOTROPÉES. MONOTROPEÆ.

Herbes dépourvues de feuillage vert. Pollen simple. Corolle polypétale ou monopétale. Ovaire supère.

19. PTÉROSPORE. PINE DROPS. *Pterospora*, Nuttall.

Tige épaisse, simple, d'un pourpre foncé ; fleurs blanches en grappe.

P. À FLEURS D'ANDROMÈDE. *P. andromeda*, Nuttall. Plante parasite sur les racines des Pins. Terrains argileux ou calcaires. Rare. Juin.

20. MONOTROPE. INDIAN PIPE. *Monotropa*, Linné.

Herbes charnues, blanches ou rougeâtres, ayant l'apparence de Champignons, parasites sur les racines des arbres.

1. M. UNIFLORE ! *M. uniflora*, Linné. Plante inodore, glabre, style court, épais. Lac des Deux-Montagnes. Juin-Septembre.
2. M. HYPOPITYS. *M. hypopitys*, Linné. Plante odorante, pubescente ; style plus long que l'ovaire. Forêts de Pins, de Hêtres, etc. Août.

Famille LII. AQUIFOLIACÉES. AQUIFOLIACEÆ.

Arbres ou arbrisseaux à *feuilles* généralement alternes, coriaces et toujours vertes.—*Fleurs* blanches ou verdâtres, axillaires, solitaires ou en fascicules, souvent polygames : corolle monopétale ou polypétale, à 4-6 divisions ; étamines en même nombre que les divisions de la corolle et alternes avec elles ; ovaire à 2-6 loges 1-ovulées.—*Fruit* drupacé, renfermant 2-6 nucules ; embryon petit, dans l'axe d'un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs portées sur de longs pédicelles filiformes........ *Némopanthe* (1).
Fleurs presque sessiles .... *Ilex* (2).

1. NÉMOPANTHE. MOUNTAIN HOLLY. *Nemopanthes*, Rafinesque.

N. DU CANADA. *N. canadensis*, De Candolle. Arbrisseau de 3-6 pieds, à feuilles ovales, denticulées, glabres; fruit rouge, quadrangulaire. Lieux humides et pierreux. Mai-Septembre.

2. ILEX. HOLLY, *Ilex*, Linné.

I. VERTICILLÉ. APALACHE! *I. verticillata*, Gray. Arbrisseau de 3-6 pieds: feuilles obovales ou ovales, dentées, à nervures proéminentes et pubescentes; fruit rouge, persistant. Terrains bas. Juin-Octobre.

Famille LIII. PLANTAGINÉES. PLANTAGINACEÆ.

Les caractères de cette famille sont à peu près ceux du genre suivant, le seul que nous possédions.

PLANTAIN. RIBGRASS. *Plantago*, Linné.

Herbes acaules, généralement vivaces.—*Feuilles* simples, radicales.—*Fleurs* petites, en épi serré, sur une hampe nue: corolle membraneuse et persistante, 4-lobée; étamines 4, alternes avec les lobes de la corolle; ovaire supère, à 2-4 loges 1-pluri-ovulées.—*Fruit* une pyxide; graines peltées; embryon droit, dans l'axe d'un albumen charnu.

1. P. À GRANDES FEUILLES!! *P. major*, Linné. Feuilles ovales; ovaire à loges multi-ovulées. Près des habitations. Juin.
2. P. À FEUILLES CORDÉES. *P. cordata*, Lamarck. Feuilles glabres, cordées; ovaire à loges 1-ovulées. Pâturages. Juin.
3. P. LANCÉOLÉ! *P. lanceolata*, Linné. Feuilles étroites, lancéolées; ovaire à loges 1-ovulées. Bord des chemins, prés. Juin.
4. P. MARITIME. *P. maritima*, Linné. Feuilles linéaires. Marais salés. Juillet.

Famille LIV. PLUMBAGINÉES. PLUMBAGINACEÆ.

Herbes maritimes, ordinairement acaules.—*Fleurs* régulières: corolle 5-lobée ou à 5 pétales distincts; étamines 5, opposées aux lobes de la corolle; ovaire supère, 1-loculaire, 1-ovulé.

STATICE. MARSH ROSEMARY. *Statice*, Tournefort.

Feuilles pétiolées; fleurs en panicule, styles 5, distincts.

S. ARMÉRIA. GAZON D'OLYMPE. *S. Armeria*, Linné. Herbe vivace, à feuilles linéaires: fleurs roses brillantes. Juin.

Famille LV. PRIMULACÉES. PRIMULACEÆ.

Herbes à *feuilles* simples, alternes ou opposées, ou verticillées.—*Fleurs* régulières: corolle rarement polypétale ou nulle; étamines en même nombre que les divisions de la corolle et opposées à ces dernières; ovaire supère, 1-loculaire, à placentation centrale, adhérent par la base au calice dans le genre *samole*.—*Fruit* capsulaire; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

La plupart des Primulacées ont des fleurs ornementales.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Feuilles toutes radicales .... *Primevère* (1).
Feuilles caulinaires 2

2 Feuilles réunies en un seul verticille .... *Trientale* (2).
Feuilles naissant à différentes hauteurs sur la tige 3

3 Corolle nulle .... *Glaux* (5).
Corolle blanche .... *Samole* (6).
Corolle jaune 4

4 Corolle munie de dents entre ses lobes .... *Naumburgia* (4).
Corolle sans dents entre les lobes .... *Lysimaque* (3).

1. PRIMEVÈRE. PRIMROSE. *Primula*, Linné.

Herbes vivaces, à feuilles rosulées; fleurs en ombelle, sur une hampe nue.

1. P. FARINEUSE. *P. farinosa*, Linné. Fleurs couvertes d'une poussière blanchâtre. Côtes du Labrador. Juin.
2. P. DU LAC MISTASSINI. *P. mistassinica*, Michaux. Fleurs non farineuses. Bord des lacs. Mai.

2. TRIENTALE. CHICKWEED-WINTERGREEN. *Trientalis*, Linné.

Herbes vivaces, glabres, à tige simple, peu élevée, terminée par un verticille de feuilles délicates.

T. D'MÉRIQUE!! *T. americana*, Pursh. Fleurs blanches, étoilées. Mai-Juillet.

3. LYSIMAQUE. LOOSESTRIFE. *Lysimachia*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles entières, à fleurs axillaires et solitaires ou en grappes; corolle rotacée; étamines 5.

1. L. DRESSÉE!! *L. stricta*, Aiton. Feuilles sessiles, alternes ou opposées; fleurs en grappes. Terrains bas et humides. Juillet.

2. L. À QUATRE FEUILLES! *L. quadrifolia*, Linné. Feuilles verticillées, sessiles. Lieux humides et sablonneux. Juin-Août

3. L. CILIÉE!! *L. ciliata*, Linné. Feuilles opposées, à longs pétioles ciliés. Terrains bas. Juillet-Août.

4. NAUMBURGIA. TUFTED LOOSESTRIFE. *Naumburgia*, Mœnch.

Herbes vivaces à feuilles opposées, lancéolées, entières, parsemées, ainsi que les fleurs, de glandes rouges.

N. À FLEURS EN THYRSE!! *N. thyrsiflora.* Reichenb. Lieux humides. Juin.

5. GLAUX. SEA-MILKWORT. *Glaux*, Linné.

Herbes vivaces, peu élevées, à feuilles opposées, sessiles et entières, un peu charnues.—Fleurs blanches ou rouges, axillaires.

G. MARITIME. *G. maritima*, Linné. Pante glauque croissant près des eaux salées. Juillet.

6. SAMOLE. WATER PIMPERNEL. *Samolus*, Linné.

S. DE VALÉRANDI. *S. valerandi*, Linné. Herbe vivace à feuilles alternes, entières; ovaire adhérent par sa base au tube du calice. Lieux humides. Juillet.

Famille LVI. LENTIBULACÉES. LENTIBULACEÆ.

Herbes aquatiques ou palustres à *feuilles* radicales.—*Fleurs* très-irrégulières: corolle labiée ou personnée; étamines 2; ovaire supère, 1-loculaire. —*Fruit* capsulaire, globuleux; graines anatropes, sans albumen; embryon droit, épais.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Calice à 2 lèvres entières.......................... *Utriculaire* (1).
Calice à 2 lèvres lobées........................... *Grassette* (2).

1. UTRICULAIRE. BLADDERWORT. *Utricularia*, Linné.

Herbes vivaces, submergées ou nageantes; feuilles divisées en segments capillaires, munies ordinairement de petites vessies remplies d'air pour soutenir la plante à la surface de l'eau au temps de la floraison.—Fleurs jaunes, éperonnées.

1. U. COMMUNE! *U. vulgaris*, Linné. Eperon conique plus court que la lèvre inférieure de la corolle; gorge de la corolle fermée. Lac des Deux-Montagnes, dans la "Petite Rivière." Juin-Août.

2. U. SUBULÉE. *U. subulata*, Linné. Corolle à éperon long, aigu, à peu près de même longueur que la lèvre inférieure. Juin
3. U. CORNUE. *U. cornuta*, Michaux. Eperon subulé, plus long que la lèvre inférieure. Juin.

2. GRASSETTE. BUTTERWORT. *Pinguicula*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles toutes radicales, larges, entières, croissant sur les rochers humides.

G. COMMUNE. *P. vulgaris*, Linné. Feuilles ovales-elliptiques; corolle violette, à lèvres très-inégales. Juillet.

Famille LVII. OROBANCHÉES. OROBANCHACEÆ.

Herbes charnues dépourvues de feuillage vert, parasites sur les racines des arbres.—*Fleurs* solitaires ou en épi: corolle labiée; étamines 4, didynames; ovaire supère, 1-loculaire, multi-ovulé, à placentation pariétale.—*Fruit* capsulaire; graines anatropes; embryon petit, à la base d'un albumen transparent.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs toutes fertiles, en grappe........................ *Conopholis* (2).
Fleurs toutes fertiles, solitaires.............................. *Aphylle* (3).
Fleurs inférieures fertiles, les supérieures stériles......... *Epiphège* (1).

1. EPIPHÈGE. BEECH-DROPS. *Epiphegus*, Nuttall.

E. DE VIRGINIE. *E. virginiana*, Barton. Plante d'un rouge brun, parasite sur les racines du Hêtre. Bois frais. Août-Octobre.

2. CONOPHOLIS. SQUAW-ROOT. *Conopholis*, Wallroth.

C D'AMÉRIQUE. *C. americana*, Wallroth. Plante jaunâtre, écailleuse, croissant dans les feuilles mortes du Chêne. Juin.

3. APHYLLE. NAKED BROOM-RAPE. *Aphyllon*, Mitchell.

A. UNIFLORE. *A. uniflorum*, Torrey et Gray. Plantes écailleuses très-petites, ayant l'aspect de la Monotrope. Bois humides. Mai.

Famille LVIII. SCROFULARINÉES. SCROPHULARIACEÆ.

Plantes généralement herbacées, à suc amère, quelquefois narcotique. —*Feuilles* simples, sans stipules, alternes, ou opposées, ou verticillées.—*Fleurs* à inflorescence variable: calice persistant, à 4-5 sépales plus ou

moins cohérents; corolle personnée, 2-labiée, ou plus ou moins irrégulière, à préfloraison imbriquée; étamines fertiles 2-4, rarement 5, accompagnées souvent d'une ou de plusieurs étamines stériles en forme d'écailles ou de filaments; ovaire à 2 loges multi-ovulées.—*Fruit* une capsule à placentation centrale; graines anatropes, à embryon très-petit, dans un albumen abondant (fig. 240-243).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Etamines fertiles 5 .... *Molène* (1).
Etamines fertiles 4 2
Etamines fertiles 2 11

2 Tube de la corolle prolongé en éperon .... *Linaire* (2).
Tube de la corolle sans éperon 3

3 Corolle à divisions presque égales, feuilles alternes .... *Limoselle* (9).
Corolle à divisions presque égales, feuilles opposées .... *Gérardie* (11).
Corolle 2-labiée 4

4 Lèvre supérieure recouvrant l'inférieure durant la préfloraison 5
Lèvre supérieure recouverte par l'inférieure durant la préfloraison 7

5 Calice prismatique, 5-denté .... *Mimule* (6).
Calice profondément 5-fide 6

6 Une étamine stérile, filiforme, plus courte que les filets .... *Galane* (4).
Une étamine stérile, filiforme, plus longue que les filets .... *Pentstémone* (5).
Une étamine stérile en forme d'écaille .... *Scrofulaire* (3).

7 Fleurs solitaires 8
Fleurs en épi 9

8 Calice prismatique, 5-denté .... *Mimule* (6).
Calice campanulé, à 4 divisions .... *Mélampyre* (16).

9 Feuilles opposées, capsule orbiculaire, enflée .... *Rhinanthe* (14).
Feuilles inférieures opposées, calice 4-partit, capsule oblongue .... *Euphrasie* (13).
Feuilles alternes, ou éparses 10

10 Anthères à loges égales .... *Pédiculaire* (15).
Anthères à loges inégales .... *Castilléja* (12).

11 Calice à 5 segments, filets stériles nuls ou très-courts .... *Gratiole* (7).
Calice à 5 segments, filets stériles longs .... *Lyndernie* (8).
Calice à 4 segments .... *Véronique* (10).

1. MOLÈNE. MULLEIN. *Verbascum*, Linné.

Herbes bisannuelles, élevées; feuilles alternes, sessiles; fleurs en épis ou en grappes paniculées.

M. COMMUNE. BOUILLON-BLANC. TABAC DU DIABLE!! *V. thapsus*, Linné. Plante laineuse; fleurs jaunes, à corolle rotacée. Champs, bord des chemins. Juin.

2. LINAIRE. TOAD-FLAX. *Linaria*, Tournefort.

Feuilles supérieures alternes; corolle personnée; étamines didynames.

1. L. COMMUNE !! Herbe vivace; fleurs jaunes, en épi serré. Près des habitations. Juin.
2. L. DU CANADA. *L. canadensis*, Sprengel. Fleurs bleues, en grappes lâches. Champs et prés sablonneux. Mai.

3. SCROFULAIRE. FIGWORT. *Scrophularia*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles opposées.—Corolle sub-globuleuse, à 5-lobes, les 4 supérieurs dressés et l'inférieur étalé.

S. NOUEUSE !! *S. nodosa*, Linné. Tige tétragone, fleurs verdâtres, teintées de pourpre, en cymes paniculées. Bord des bois. Juin.

4. GALANE. SHELL-FLOWER. *Chelone*, Tournefort.

Herbes vivaces, à feuilles opposées, dentées.—Fleurs grandes, en épi terminal.

G. GLABRE !! *C. glabra*, Linné. Feuilles presque sessiles, fleurs blanches. Marais. Août.

5. PENTSTÉMON. BEARD-TONGUE. *Pentstemon*. Mitchell.

Herbes vivaces, à feuilles supérieures opposées et ordinairement embrassantes.—Fleurs en panicule.

P. PUBESCENT. *P. pubescens*, Solander. Fleurs blanches ou bleues, sur des pédicelles grêles. Bord des bois. Juin.

6. MIMULE. MONKEY-FLOWER. *Mimulus*, Linné.

Herbes vivaces, à feuilles opposées.—Fleurs grandes; calice à 5 angles saillants.

M. RINGENT !! *M. ringens*, Linné. Fleurs bleues, tige sub-tétragone, feuilles embrassantes. Marais. Juillet.

7. GRATIOLE. HEDGE-HYSSOP. *Gratiola*, Linné.

Herbes vivaces, petites, à feuilles opposées, sessiles; calice à base généralement 2-bractéolée.

G. DE VIRGINIE ! *G. virginiana*, Linné. Corolle blanchâtre, à tube jaune. Rigaud. Lieux humides. Juillet.

8. LINDERNIE. *Ilysanthes*, Rafinesque.

L. AQUATIQUE. *I. gratioloides*, Bentham. Herbe annuelle, à feuilles opposées, sessiles, 3-nervées, entières. Fleurs blanches ou roses, sur des pédoncules axillaires, 1-flores. Vase des marais. Juillet.

9. LIMOSELLE. MUDWORT. *Limosella*, Linné.

Herbes petites, annuelles, croissant dans la vase.—Feuilles entières, charnues, fasciculées.

L. AQUATIQUE. *L. aquatica*, Linné. Feuilles aciculaires ou filiformes. Août.

10. VÉRONIQUE. SPEEDWELL. *Veronica*, Linné.

Herbes ou sous-arbrisseaux à feuilles opposées ou verticillées; fleurs bleues, roses ou blanches; capsule aplatie.

1. V. DE VIRGINIE. *V. virginica*, Linné. Herbe vivace à feuilles verticillées. Sols riches. Juillet.
2. V. MOURON. *V. anagallis*, Linné. Herbe vivace à feuilles sessiles; fleurs en grappes axillaires, opposées. Bords vaseux des ruisseaux. Juin.
3. V. D'AMÉRIQUE! *V. americana*, Schweinitz. Feuilles pétiolées; fleurs en grappes axillaires, opposées. Fossés. Juin.
4. V. À ÉCUSSON!! *V. scutellata*, Linné. Feuilles linéaires, sessiles, munies de dents très-écartées; fleurs en grappes axillaires et en zigzag, longuement pédicellées. Marais. Juin.
5. V. À FEUILLES DE SERPOLET!! *V. serpyllifolia*, Linné. Herbe vivace; fleurs en grappe terminale. Prés humides, bord des chemins. Mai.
6. V. VOYAGEUSE! *V. peregrina*, Linné. Tige dressée, à peu près glabre; fleurs blanches, presque sessiles. Champs. Mai.
7. V. DES CHAMPS! *V. arvensis*, Linné. Tige pubescente ou velue; fleurs bleues-pâles, presque sessiles. Mai.
8. V. RUSTIQUE. *V. agrestis*, Linné. Feuilles toutes pétiolées, crénelées, arrondies, fleurs solitaires, pédicellées. Champs sablonneux. Mai.

11. GÉRARDIE. *Gerardia*, Linné.

G. POURPRE! *G. purpurea*, Linné. Herbe annuelle à feuilles linéaires, opposées; fleurs axillaires, pourpres, grandes, à lobes ciliés. Marais. Août.

12. CASTILLÉJA. PAINTED-CUP. *Castilleia*, Mutis.

C. ÉCARLATE. *C. coccinea*, Sprengel. Herbe vivace, à tige simple; feuilles toutes radicales; fleurs écarlates. Prairies humides. Mai-Juin.

13. EUPHRASIE. EYEBRIGHT. *Euphrasia*, Tournefort.

E. OFFICINALE. *E. officinalis*, Linné. Herbe annuelle, petite, à feuilles ovales, les florales à dents mucronées. Côtes du Labrador. Juin.

14. RHINANTHE, YELLOW-RATTLE. *Rhinanthus*, Linné.

Herbes annuelles, dressées, à feuilles opposées; fleurs axillaires, sessiles, réunies en épi serré.

R. CRÊTE-DE-COQ. *R. crista-galli*, Linné. Fleurs jaunes, graines largement ailées. Prairies. Dans la Beauce. Juillet.

15. PÉDICULAIRE. LOUSE-WORT. *Pedicularis*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles alternes ou verticillées, pinnatifides.

P. DU CANADA!! *P. canadensis*, Linné. Fleurs jaunes-verdâtres. Bois. Juillet.

16. MÉLAMPYRE. COW-WHEAT. *Melampyrum*, Tournefort.

Herbes annuelles à feuilles opposées, les inférieures entières et les supérieures frangées à la base.

M. D'AMÉRIQUE! *M. americanum*, Michaux. Fleurs jaunes-verdâtres, graines noires. Bois secs. Juin.

Famille LIX. VERBÉNACÉES. VERBENACEÆ.

Plantes *herbacées* ou frutescentes, à tige tétragone et à *feuilles* opposées. —*Fleurs* plus ou moins irrégulières : étamines 4, didynames ; ovaire entier, style terminal.—*Fruit* sec ou charnu ; graines à albumen nul ou presque nul.

Les plantes de cette famille se distinguent généralement par la beauté de leurs fleurs. Quelques unes sont aromatiques.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Corolle à 5 lobes presque égaux .... *Verveine* (1).
Corolle 2-labiée .... *Phryma* (2)

1. VERVEINE. VERVAIN. *Verbena*, Linné.

Herbes généralement vivaces; fleurs sessiles, en épi; corolle presque régulière ; étamines 2-4, incluses.

1 V. HASTÉE !! *V. hastata*, Linné. Fleurs pourpres. Bord des chemins. Juillet.
2. V. À FEUILLES D'ORTIE !! *V. urticæfolia*, Linné. Fleurs blanches Bord des chemins. Juillet.

2. PHRYMA. LOP-SEED. *Phryma*, Linné.

Herbes vivaces à feuilles ovales, grossièrement dentées; fleurs en épi terminal long et grêle; étamines 4, incluses; calice réfléchi après la floraison; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé.

P. À ÉPI GRÊLE !! *P. leptostachya*, Linné. Tige de 2-3 pieds, fleurs pourpres. Bois riches. Juillet.

Famille LX. LABIÉES. LABIATŒ.

Tige *herbacée* ou frutescente, tétragone, à *feuilles* simples et opposées.—*Fleurs* plus ou moins irrégulières, tantôt solitaires ou géminées, tantôt réunies en glomérules formant, par leur réunion deux à deux, de faux verticilles espacés ou rapprochés en épi: étamines 4-2, insérées sur le tube de la corolle; ovaire profondément 4-lobé; style implanté entre les lobes de l'ovaire.—*Fruit* se séparant en 4 parties qui figurent 4 akènes ou nucules; graines dressées; embryon généralement droit et sans albumen (fig. 244-250).

Les différentes parties des Labiées, les feuilles surtout, renferment un grand nombre de petits réservoirs d'huiles essentielles auxquelles elles doivent leur odeur aromatique et leurs propriétés stimulantes. Le camphre s'y trouve aussi très-répandu et leur communique des propriétés médicinales importantes.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Etamines fertiles 2 2
Etamines fertiles 4 5

2 Corolle à 4 divisions presque égales .... *Lycope* (4).
Corolle 2-labiée 3

3 Calice 2-labié; fleurs jaunes, en panicule .... *Collinsonie* (10).
Calice 2-labié; fleurs non jaunes .... *Hédéoma* (9).
Calice à 5 divisions presque égales 4

4 Feuilles pétiolées .... *Monarde* (11).
Feuilles sessiles .... *Cunile* (5).

5 Corolle à peu près régulière .... *Menthe* (3).
Corolle 1-labiée 6
Corolle 2-labiée 7

6 Calice à dents presque égales .... *Germandrée* (1).
Calice 2-labié .... *Trichostème* (2).

7 Etamines à filet bifurqué........................ *Brunelle* (16).
Etamines à filet indivis.. 8

8 Lèvre supérieure du calice munie d'une bosse saillante........ *Toque* (17).
Non.. 9

9 Lèvre inférieure de la corolle munie sur les 2 côtés de 2 dents coniques...
.... *Galéopside* (19).
Non.. 10

10 Calice 2-labié.. 11
Calice à dents presque égales 13

11 Etamines du milieu dépassant les latérales............ *Dracocéphale* (14).
Etamines du milieu plus courtes que les latérales.................. 12

12 Calice à gorge velue .... *Calament* (8).
Calice à gorge nue .... *Pycnanthème* (6).

13 Etamines supérieures, celles du milieu, plus longues................. 14
Etamines supérieures ne dépassant pas les inférieures............... 15

14 Anthères à loges divergentes .... *Chataire* (13).
Anthères à loges parallèles .... *Lophante* (12).

15 Calice à 10 dents................................... *Marrube* (18).
Calice à 5 dents 16

16 Fleurs en épi terminal, corolle à gorge dilatée........... *Physostégie* (15).
Fleurs en épi terminal, corolle à gorge non dilatée .... *Epiaire* (20).
Fleurs en tête ou en verticilles axillaires........................ 17

17 Feuilles profondément 3-fides....................... *Agripaume* (21).
Feuilles entières ou dentées................................... 18

18 Anthères à loges parallèles .... *Pycnanthème* (6).
Anthères à loges divergentes 19

19 Feuilles arrondies, crénelées.............................. *Lamier* (22).
Feuilles linéaires, entières............................. *Sarriette* (7).

1. GERMANDRÉE. GERMANDER. *Teucrium*, Linné.

Corolle d'apparence 1-labiée, les 4 lobes supérieurs étant inclinés sur l'inférieur ; étamines sortant entre les lobes supérieurs de la corolle.

G. DU CANADA !! *T. canadense*, Linné. Herbe vivace, dressée, pubescente ; feuilles ovales-lancéolées, dentées ; fleurs pourpres-pales, en épi terminal. Terrains bas. Juillet.

2. TRICHOSTÈME. BLUE CURLS. *Trichostema*, Linné.

Herbes petites, annuelles, balsamiques.—Feuilles entières.—Fleurs bleues, petites.

T. DICHOTOME. *T. dichotomum*, Linné. Feuilles lancéolées-oblongues. Champs sablonneux. Juillet.

3. MENTHE. MINT. *Mentha*, Linné.

Herbes vivaces, balsamiques.—Fleurs pourpres, en glomérules.—Etamines égales, distantes.

1. M. VERTE. *M. viridis*, Linné. Tige glabre, feuilles sessiles. Lieux humides. Juillet.
2. M. POIVRÉE !! *M. piperita*, Linné. Tige glabre, feuilles pétiolées. Terrains humides. Juillet.
3. M. DU CANADA !! Tige pubescente, feuilles pétiolées. Bord des ruisseaux. Juillet.

4. LYCOPE. WATER HOREHOUND. *Lycopus*, Linné.

Herbes vivaces, palustres, inodores, à feuilles dentées ou pinnatifides.—Fleurs blanches.

1. L. DE VIRGINIE !! *L. virginicus* Linné. Tige à angles obtus, calice non épineux. Juillet.
2. L. D'EUROPE. *L. Europæus*, Linné. Tige à angles aigus, calice épineux. Juillet.

5. CUNILE. DITTANY. *Cunila*, Linné.

Herbes vivaces, à fleurs petites, blanches ou pourpres, en glomérules disposés en corymbe.

C. COMMUNE. *C. mariana*, Linné. Herbe touffue, à feuilles ovales-arrondies. Coteaux secs. Juillet.

6. PYCNANTHÈME. MOUNTAIN MINT. *Pycnanthemum*, Michaux.

Herbes vivaces, dressées, balsamiques, à rameaux en corymbe.

P. BLANCHATRE. *P. incanum*, Michaux. Feuilles blanches en-dessous. Bois pierreux. Juillet.

7. SARRIETTE. SAVORY. *Satureia*, Linné.

Plantes aromatiques, condimentaires et médicinales, stimulantes.

S. DES JARDINS ! *S. hortensis*, Linné. Plante annuelle couverte de poils blancs, courts, réfléchis ; feuilles molles, d'un vert mat, linéaires ; fleurs roses ou blanches, en glomérules bractéolés. Naturalisée depuis plusieurs années dans un terrain pierreux, calcaire, de la Montagne de Montréal. Juillet.

8. CALAMENT. CALAMINTH. *Calamintha*, Mœnch.

Herbes vivaces à fleurs pourpres ou blanchâtres.

C. DE NUTTALL. *C. glabella*, Bentham, var. *Nuttallii*. Tige glabre de 5-9 pouces; feuilles entières, presque linéaires. Rochers calcaires et humides. Juillet.

9. HÉDÉOMA. MOCK PENNYROYAL. *Hedeoma*, Persoon.

Herbes annuelles, courtes, odorantes, à feuilles petites, à fleurs en glomérules axillaires, lâches.

H. PULÉGIOÏDE. *H. pulegioides*, Persoon. Feuilles pétiolées, oblongues-ovales, obscurément dentées; fleurs bleuâtres. Champs. Juillet.

10. COLLINSONIE. HORSE-BALM. *Collinsonia*, Linné.

Herbes très-odorantes, vivaces, à feuilles ovales, grandes.—Fleurs jaunes, en grappes terminales, disposées en panicule.

C. DU CANADA. *C. canadensis*, Linné. Plante presque glabre, de 1-4 pieds de haut. Bois riches et humides. Juillet.

11. MONARDE. HORSE-MINT. *Monarda*, Linné.

Herbes vivaces, odorantes.—Fleurs grandes, en têtes involucrées: lèvre supérieure dressée, l'inférieure étalée.

1. M. FISTULEUSE!! *M. fistulosa*, Linné. Calice à gorge velue. Bois pierreux. Juillet.
2. M. DIDYME. *M. didyma*, Linné. Calice à gorge nue. Lieux humides. Juin.

12. LOPHANTE. GIANT HYSSOP. *Lophantus*, Bentham.

Herbes vivaces de 4-6 pieds de haut.—Fleurs en épi terminal interrompu, lèvre supérieure de la corolle 2-lobée.

1. L. NÉPÉTOÏDE! *L. nepetoides*, Bentham. Tige à angles aigus, fleurs jaunâtres. Parc du Collége de Montréal. Août.
2. L. À FEUILLES DE SCROFULAIRE. *L. scrophulariæfolius*, Bentham. Tige à angles obtus, fleurs pourpres. Bord des bois. Août.

13. CHATAIRE. CAT-MINT. *Nepeta*, Linné.

Herbes vivaces à odeur forte.—Corolle à gorge dilatée, lèvre supérieure 2-fide.

1. C. COMMUNE !! *N. cataria*, Linné. Tige dressée ; fleurs blanches ou roses, ponctuées de rouge. Bord des chemins. Juillet.
2. C. LIERRE. *N. glecoma*, Bentham. Tige couchée, radicante. Autour des habitations.

14. DRACOCÉPHALE. DRAGON-HEAD. *Dracocephalum*, Linné.

D. A PETITES FLEURS. *D. parviflorum*, Nuttall. Herbe bisannuelle, dressée ; feuilles pétiolées, ovales-lancéolées, à dents subulées ; fleurs bleuâtres, ramassées en têtes ou en épis terminaux. Lieux pierreux. Mai.

15. PHYSOSTÉGIE. FALSE DRAGON-HEAD. *Physostegia*, Bentham.

Herbes vivaces, glabres, à tige simple.—Feuilles sessiles, lancéolées ou oblongues, généralement dentées.

P. DE VIRGINIE ! *P. virginiana*, Bentham. Fleurs grandes, brillantes, roses, tachées de pourpre, en épis terminaux. St. Eustache, sur les bords sablonneux du fleuve. Juillet.

16. BRUNELLE. SELF-HEAL. *Brunella*, Tournefort.

Herbes vivaces, peu élevées, à tige presque simple.—Fleurs en épi dense, pourpres ou rarement blanches.

B. COMMUNE !! *B. vulgaris*, Linné. Epi muni à sa base de 2 feuilles opposées. Prés. Juin.

17. TOQUE. SKULLCAP. *Scutellaria*, Linné.

Herbes vivaces, amères ; calice à lèvres entières, fermées après la floraison.

1. T. EN CASQUE !! *S. galericulata*, Linné. Fleurs grandes, solitaires. Lieux humides et ombragés. Août.
2. T. LATÉRIFLORE !! *S. lateriflora*, Linné. Fleurs petites, en épis axillaires. Lieux humides et ombragés. Août.

18. MARRUBE. HOREHOUND. *Marrubium*, Linné.

Herbes vivaces, laineuses, à feuilles ridées, incisées-lobées.

M. COMMUN. *M. vulgare*, Linné. Calice à 10 dents subulées, recourbées ; fleurs blanches. Environs des jardins. Juillet.

19. GALÉOPSIDE. HEMP-NETTLE. *Galeopsis*, Linné.

Herbes annuelles, non aromatiques; lèvre supérieure de la corolle entière, voutée; fleurs en verticilles axillaires.

1. G. TÉTRAHIT. ORTIE ROYALE !! *G. tetrahit*, Linné. Tige gonflée à la naissance des feuilles et hérissée sous les nœuds; fleurs pourpres ou blanches, feuilles ovales. Bord des chemins. Juillet.
2. G. LADANE. *G. ladanum*, Linné. Feuilles oblongues-lancéolées. Rare.

20. EPIAIRE. HEDGE-NETTLE. *Stachys*, Linné.

Fleurs en glomérules formant des grappes ou des épis terminaux; lèvre supérieure de la corolle entière.

E. DES BOIS ! *S. palustris*, Linné. Herbe vivace à tige de 2-3 pieds, munie sur les angles de poils réfléchis, rarement glabre. Bord des eaux. Juin.

21. AGRIPAUME. MOTHERWORT. *Leonurus*, Linné.

Fleurs en verticilles distants; calice épineux, lèvre supérieure de la corolle entière.

A. CARDIAQUE ! *L. cardiaca*, Linné. Plante médicinale, tonique, vermifuge, naturalisée en quelques lieux près des jardins. Juillet.

22. LAMIER. DEAD-NETTLE. *Lamium*, Linné.

L. AMPLEXICAULE ! *L. amplexicaule*, Linné. Herbes annuelles, ascendantes; feuilles arrondies, crénelées, les inférieures pétiolées, les supérieures embrassantes; fleurs rouges, en glomérules axillaires. Lieux cultivés. Juin.

Famille LXI. BORRAGINÉES. BORRAGINACEÆ.

Herbes généralement couvertes de poils rudes et à *feuilles* entières, alternes.—*Fleurs* généralement régulières, axillaires ou en cyme SCORPIOÏDE (fig. 131): calice et corolle à 5 divisions; étamines 5, insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses lobes; ovaire ordinairement 4-lobé; un seul style.—*Fruit* tantôt composé de 4 akènes distincts, tantôt formant une nuculaine; graines sans albumen; embryon à cotylédons plans-convexes (fig. 251-255).

Les Borraginées n'ont aucune propriété nuisible. Plusieurs sont médicinales, comme la Bourrache et la Pulmonaire qui renferment un suc mucilagineux, émollient; d'autres, comme le Myosotis et l'Héliotrope sont recherchées pour la beauté de leurs fleurs.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Corolle à gorge complètement fermée par 5 écailles.................. 2
Corolle à gorge ouverte.. 5

2 Lobes de l'ovaire libres du style.................................... 3
Lobes de l'ovaire soudés au style...................................... 4

3 Corolle à tube courbé et oblique........................ *Lycopside* (2).
Corolle à tube droit.................................... *Consoude* (3).

4 Corolle en patère....................................... *Bardanette* (8).
Corolle en entonnoir.................................... *Cynoglosse* (9).

5 Corolle irrégulière..................................... *Vipérine* (1).
Corolle régulière.. 6

6 Corolle en patère....................................... *Myosotis* (7).
Corolle tubuleuse.. 7

7 Lobes de la corolle aigus............................... *Onosmodie* (4).
Lobes de la corolle obtus.. 8

8 Corolle dépassant peu le calice......................... *Grémil* (5).
Corolle beaucoup plus longue que le calice.............. *Mertensia* (6).

1. VIPÉRINE. VIPER'S BUGLOSS. *Echium*, Tournefort.

Fleurs bleues-purpurines; corolle tubuleuse ou en entonnoir; étamines inégales, sortantes.

V. COMMUNE. *E. vulgare*, Linné. Herbe bisannuelle, dressée, de 1-2 pieds. Bord des chemins. Juillet.

2. LYCOPSIDE. BUGLOSS. *Lycopsis*, Linné.

Herbes annuelles très-hérissées; fleurs en grappe, étamines incluses.

L. DES CHAMPS! *L. arvensis*, Linné. Tige rameuse, dressée, d'un pied; fleurs bleues. Juillet.

3. CONSOUDE. COMFREY. *Symphytum*, Tournefort.

Herbes grossières, vivaces, à racine épaisse et mucilagineuse; fleurs en grappes pendantes.

C. OFFICINALE. *S. officinale*, Linné. Voisinage des jardins. Rare. Juin.

4. ONOSMODIE. FALSE GROMWELL. *Onosmodium*, Michaux.

Herbes vivaces, grossières, hispides; fleurs en longues grappes feuillées, dressées.

O. DE VIRGINIE. *O. virginianum*, De Candolle. Corolle dépassant à peine le calice' à lobes subulés. Coteaux. Juillet.

5. GRÉMIL. GROMWELL. *Lithospermum*, Tournefort.

Racine ordinairement rouge et épaisse; feuilles sessiles; fleurs à bractées foliacées; graines blanches, très-dures.

1. G. DES CHAMPS. *L. arvense*, Linné. Corolle à gorge nue, fruit rugueux. Mai.
2. G. OFFICINAL!! *L. officinale*, Linné. Herbe vivace; corolle jaunâtre, à gorge munie de petites écailles; fruit lisse. Bords des chemins. Juin.
3. G. BLANCHATRE. *L. canescens*, Lehmann. Herbe vivace; corolle à gorge nue, grande, d'un jaune orange; feuilles couvertes de poils soyeux. Champs. Juin.

6. MERTENSIA. SMOOTH LUNGWORT. *Mertensia*, Roth.

Herbes vivaces, glabres ou pubescentes, à fleurs ordinairement bleues-pourpres, en grappes courtes et lâches.

M. MARITIME. *M. maritima*, Don. Herbe glauque, charnue, de 10-18 pouces.

7. MYOSOTIS. FORGET-ME-NOT. *Myosotis*, Linné.

Herbes peu élevées à fleurs en grappes dépourvues de bractées.

1. M. DES MARAIS. NE M'OUBLIEZ PAS. *M. palustris*, Hooker. Pédicelles 2 fois plus longs que le calice; fleur bleue, jaune au centre. Herbe vivace. Mai.
2. M. DES CHAMPS. *M. arvensis*, Linné. Pédicelles à peu près de même longueur que le calice; fleurs bleues ou blanches. Mai.

8. BARDANETTE. STICKSEED. *Echinospermum*, Swartz.

Herbes couvertes de poils durs, à fleurs bleues, petites, en grappes bractéolées.

B. HÉRISSÉE!! *E. lappula*, Lehmann. Fruit hérissé d'aiguillons. Bord des chemins.

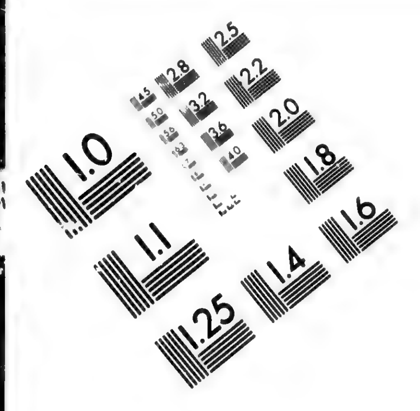
9. CYNOGLOSSE. HOUND'S TONGUE. *Cynoglossum*, Tournefort.

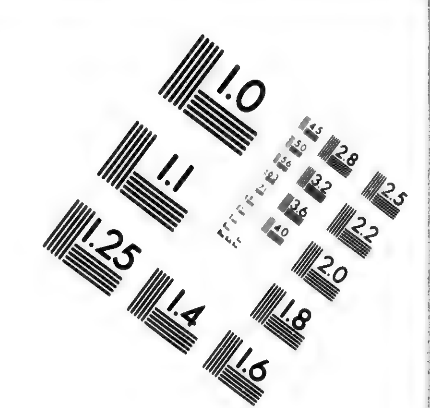
Herbes grossières émettant une odeur désagréable; feuilles inférieures pétiolées; fruit couvert d'aiguillons crochus sur toute sa surface.

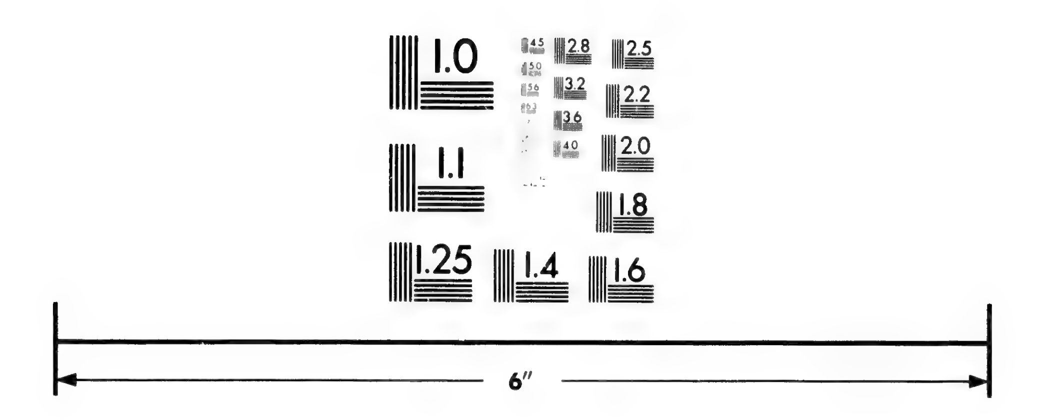
C. OFFICINAL!! *C. officinale*, Linné. Fleurs d'un rouge sale, rarement blanches, en grappes; plante bisannuelle. Bord des chemins. Juin.

Famille LXII. HYDROPHYLLÉES. HYDROPHYLLACEŒ.

Herbes à *feuilles* généralement alternes et découpées.—*Fleurs* régulières, ordinairement bleues ou blanches: calice et corolle 5-lobés; étamines 5, insérées à la base de la corolle et alternes avec ses lobes; ovaire ovoïde, entier, 1-loculaire; style 2-fide.—*Graines* réticulées, à embryon petit, renfermé dans un albumen cartilagineux.


1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0


1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0


1.0
2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
4.0
2.0
1.1
1.8
1.25
1.4
1.6
6″

HYDROPHYLLE. WATER-LEAF. *Hydrophyllum*, Tournefort.

Herbes vivaces à feuilles grandes, pétiolées; corolle munie à l'intérieur de 5 écailles alternes avec ses lobes.

1. **H. DU CANADA.** *H. canadense*, Linné. Feuilles palmatilobées. Bois humides. Juin.
2. **H. DE VIRGINIE !!** *H. virginicum*, Linné. Feuilles pinnatifides, à lobes aigus. Bois humides. Juin.

Famille LXIII. POLÉMONIACÉES. POLEMONIACEÆ.

Herbes à *feuilles* alternes ou opposées.—*Fleurs* régulières, en cymes paniculées: calice et corolle à 5 divisions; étamines 5, insérées sur la corolle et alternes avec ses lobes; ovaire 3-loculaire; style 2-3-fide.—*Fruit* une capsule loculicide; graines à enveloppes souvent mucilagineuses; embryon droit, dans un albumen abondant.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Etamines insérées sur le tube de la corolle............. *Phlox* (1).
Etamines insérées sur la gorge de la corolle......... *Diapensia* (2).

1. PHLOX. *Phlox*, Linné.

Herbes généralement vivaces à feuilles inférieures opposées, sessiles.—Corolle à préfloraison tordue.

P. DIVARIQUÉ. *P. divaricata*, Linné. Fleurs couleur Lilas. Bord des rivières. Mai.

2. DIAPENSIA. *Diapensia*, Linné.

Herbes toujours vertes, croissant par touffes épaisses.—Corolle à préfloraison imbriquée; filets pétaloïdes.

D. DE LAPONIE. *D. lapponica*, Linné. Fleurs blanches. Labrador. Juillet.

Famille LXIV. CONVOLVULACÉES. CONVOLVULACEÆ.

Plantes généralement grimpantes ou couchées, à *feuilles* alternes ou nulles.—*Fleurs* régulières: calice persistant à 5 sépales; corolle 5-lobée, à préfloraison tordue; étamines 5, insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses lobes ou ses plis; ovaire supère, généralement à 2 loges. —*Fruit* une capsule 2-4-loculaire; graines à albumen mucilagineux; embryon grand, courbe (fig. 256-262).

Parmi les plantes les plus remarquables de cette famille nous citerons la *Patate* ou *Batatas*, cultivée dans les pays chauds pour ses tubercules assez semblables à ceux de la Pomme-de-terre ; et le Jalap des pharmaciens.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Plante parasite, dépourvue de feuilles vertes.......... *Cuscute* (2).
Plante pourvue de feuilles vertes.................... *Calystégie* (1).

1. CALYSTÉGIE. BRACTED BINDWEED. *Calystegia*, R. Brown.

Herbes vivaces à feuilles réniformes ou sagittées ; fleurs solitaires, axillaires ; calice renfermé entre 2 grandes bactées.

C. DES HAIES. CHEMISE DE N. D. LISERON DES HAIES !! *C. sepium*, R. Brown. Fleurs très-grandes, blanches ou roses. Juillet.

2. CUSCUTE. DODDER. *Cuscuta*, Tournefort.

Herbes généralement annuelles, à tige jaunâtre ou rougeâtre, portant, au lieu de feuilles ordinaires, des bractées écailleuses, et s'enroulant autour des plantes voisines dont elles tirent leur nourriture au moyen de suçoirs. Lorsqu'elle s'est ainsi enroulée, la Cuscute se détache le plus souvent de la racine et dès ce moment elle ne tire plus aucun aliment de la terre ; c'est une plante devenue exclusivement parasite.

1. C. DE GRONOVIUS ! *C. Gronovii*, Willedenow. Fleurs plus ou moins pédicellées ; corolle campanulée ; écailles de la tige frangées. Lieux humides et ombragés. Août.
2. C. DENSIFLORE. *C. epilinum*, Weihe. Fleurs sessiles, en têtes denses. Plante parasite du Lin. Juin.

Famille LXV. SOLANÉES. SOLANACEÆ.

Herbes, rarement arbrisseaux, à suc aqueux, à *feuilles* alternes.—*Fleurs* régulières ou irrégulières : calice à 4-5 sépales plus ou moins soudés ; corolle à préfloraison valvaire ou tordue ; étamines 5, insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses divisions ; ovaire généralement à 2 loges multi-ovulées ; style entier.—*Fruit* une capsule ou une baie ; graines campylotropes ; embryon linéaire, courbe, dans un albumen charnu.

Les Solanées offrent généralement un aspect sombre. Le plus grand nombre contient dans la racine, les feuilles ou le fruit des principes narcotiques violents qui se trouvent particulièrement développés dans la Belladone, la Mandragore, la Jusquiame, la Stramoine, la Morelle noire et le Tabac. D'autres ont une nature entièrement différente et constituent, au moins dans quelques unes de leurs parties, des aliments sains. Les fruits du Piment, quoique très-piquants, se mangent sans danger ; ceux des Tomates, de l'Aubergine et de quelques autres sont doux et comestibles ; enfin les tubercules du *Solanum tuberosum* (Pomme-de-terre), plante originaire du Pérou, forment l'une de nos principales sources alimentaires. Quelques espèces, comme le Pétunia, sont ornementales.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Corolle rotacée, anthères conniventes.................................... 2
Corolle en entonnoir ou tubuleuse, anthères séparées...................... 3

2 Fruit une baie renfermée, à la maturité, dans le calice devenu vésiculeux.... .... *Coqueret* (2).
Fruit une baie non enveloppée dans le calice.................... *Morelle* (1).

3 Calice à tube anguleux.................................. *Stramoine* (4).
Calice à tube non anguleux.............................. *Jusquiame* (3).

1. MORELLE. NIGHTSHADE. *Solanum*, Linné.

Plantes herbacées ou ligneuses.—Corolle à tube très-court; étamines sortantes, à anthères réunies autour du style et s'ouvrant au sommet par 2 pores; fruit une baie.

1. M. DOUCE AMÈRE. VIGNE DE JUDÉE. *S. dulcamara*, Linné. Plante sarmenteuse, grimpante, ornementale. Près des habitations. Août.
2. M. NOIRE. CRÈVE-CHIEN! *S. nigrum*, Linné. Fleurs blanches, très-petites; fruit noir, vénéneux. Décombres. Juillet.

2. COQUERET. GROUND CHERRY. *Physalis*, Linné.

Herbes à feuilles alternes ou géminées.—Fleurs solitaires: corolle à tube très-court, d'un vert jaunâtre; étamines incluses; anthères dressées, conniventes, s'ouvrant par des fentes longitudinales.

C. VISQUEUX. *P. viscosa*, Linné. Herbe vivace, anthères jaunes. Bord des chemins. Juillet.

3. JUSQUIAME. HENBANE. *Hyoscyamus*, Tournefort.

Herbes bisannuelles, à odeur repoussante, couvertes de poils visqueux; fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles.

J. NOIRE. TABAC DU DIABLE!! *H. niger*, Linné. Feuilles embrassantes, fleurs d'un jaune sale, veinées de pourpre. Bord des chemins, décombres. Juin.

4. STRAMOINE. THORN-APPLE. *Datura*, Linné.

Herbes annuelles, vireuses, fétides, à fleurs axillaires, solitaires, très-grandes.—Fruit une capsule ovoïde ordinairement couverte d'épines ou de tubercules.

S. COMMUNE. POMME ÉPINEUSE!! *D. stramonium*, Linné. Feuilles ovales, glabres; fleurs blanches, quelquefois teintées de pourpre. Bord des chemins, décombres. Juillet.

Famille LXVI. GENTIANÉES. GENTIANACEÆ.

Herbes glabres à suc aqueux, amère et tonique.—*Feuilles* opposées, sessiles et entières (excepté dans la tribu II).—*Fleurs* régulières, solitaires ou en cymes : calice à 4-5 sépales plus ou moins unis ; corolle en entonnoir, en roue ou en patère, à préfloraison tordue ou valvaire ; étamines 4-5, insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses lobes ; ovaire uniloculaire ; style simple ou nul.—*Fruit* une capsule multi-séminée ; graines anatropes ; embryon petit, à la base d'un albumen charnu.

CLEF ANALITYQUE DES GENRES.

1 Feuilles composées, à 3 folioles entières .... *Ményanthe* (6).
Feuilles simples 2

2 Feuilles longuement pétiolées .... *Limnanthème* (7).
Feuilles sessiles ou presque sessiles 3

3 Lobes de la corolle munis d'une fossette glanduleuse .... *Frasère* (2).
Lobes de la corolle prolongés en éperon .... *Halénie* (3).
Lobes de la corolle sans glandes ni éperon 4

4 Style long, 2-fide .... *Sabbatie* (1).
Style nul ou court .... *Gentiane* (4).

Tribu I. GENTIANÉES. *Gentianeæ.*

Feuilles opposées.—Corolle à préfloraison tordue.—Graines à péricarpe consistant.

1. SABBATIE. AMERICAN CENTAURY. *Sabbatia*, Adanson.

Herbes annuelles ou bisannuelles, à tige grêle, à fleurs en cymes paniculées.

S. ANGULEUSE. *S. angularis*, Pursh. Tige tétragone, ailée ; corolle grande, rose, portant au centre une étoile jaune-verdâtre à 5 rayons. Lieux humides. Août.

2. FRASÈRE. AMERICAN COLUMBO. *Frasera*, Walter.

Herbes élevées, à feuilles verticillées.

F. DE LA CAROLINE. *F. carolinensis*, Walter. Feuilles verticillées par 4. Régions de l'Ouest. Juillet.

3. HALÉNIE. SPURRED GENTIAN. *Halenia*, Borkh.

H. PENDANTE! *H. deflexa*, Grisebach. Tige de 9-18 pouces, dressée. à 4 angles ailés ; feuilles à 3-5 nervures ; fleurs bleues. Bois humides. Août.

4. GENTIANE. GENTIAN. *Gentiana*, Linne.

Herbes à fleurs généralement bleues et brillantes, solitaires ou en cymes.

1. G. SAPONAIRE!! *G. saponaria*, Linné. Corolle fermée, 2 fois plus longue que le calice. Bois humides. Août.
2. G. CILIÉE. *G. detonsa*, Fries. Feuilles linéaires, corolle à lobes ciliés. Lieux humides. Septembre.

Tribu II. MÉNYANTHÉES. *Menyantheæ.*

Feuilles caulinaires alternes, pétiolées ; corolle à préfloraison valvaire.—Graines dures, osseuses.

5. MÉNYANTHE. DUCKBEAN. *Menyanthes*, Tournefort.

Herbes vivaces, palustres, à rhizome rampant.—Feuilles 3-foliolées ; fleurs en grappe, sur une hampe nue.

M. TRÈFLE D'EAU!! *M. trifoliata*, Fleurs roses. Lieux vaseux. Mai.

6. LIMNANTHÈME. FLOATING-HEART. *Limnanthemum*, Gmelin.

L. À FEUILLES CORDÉES. *L. lacunosum*, Grisebach. Herbe aquatique, vivace ; feuilles arrondies, cordées ; fleurs blanches. Juin.

Famille LXVII. APOCYNÉES. APOCYNEÆ.

Plantes à suc laiteux, à *feuilles* généralement opposées, entières et sans stipules.—*Fleurs* régulières : calice 5-fide ; corolle 5-lobée, à préfloraison tordue ; étamines 5, à filets distincts, insérées sur la corolle ; ovaires 2, distincts (rarement soudés), supères.—*Fruit* une double follicule ; graines à embryon considérable, dans un albumen peu abondant (fig. 263-267).

Le suc des Apocynées est âcre et vénéneux.

APOCYN. DOGBANE. *Apocynum*, Tournefort.

Herbes vivaces, dressées, de 2-3 pieds de haut.—Fleurs petites, en cymes : corolle campanulée, à tube garni intérieurement de 5 appendices triangulaires, opposés aux lobes ; style nul.—Fruit ayant l'aspect de 2 longues épines divergentes.

1. A. À FEUILLES D'ANDROSÈME. HERBE À LA PUCE!! *Apocynum androsæmifolium*, Linné. Calice à lobes plus courts que la corolle. Bord des bois et champs. Juin.
2. A. CHANVRE. *A. cannabinum*, Linné. Calice aussi long que la corolle. Lieux humides. Juillet.

Famille LXVIII. ASCLÉPIADÉES. ASCLEPIADACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à suc laiteux, à *feuilles* généralement opposées ou verticillées et entières.—*Fleurs* régulières en ombelle, en corymbe ou en grappe; calice à 5 divisions, persistant; corolle 5-lobée, à préfloraison valvaire, à gorge nue ou munie de 5 appendices pétaloïdes qui adhèrent aux filets des étamines et présentent, par leur ensemble, l'aspect d'une couronne; étamines 5, insérées sur le tube de la corolle, à filets généralement soudés en un tube qui enveloppe l'ovaire; anthères à 2-4 loges renfermant chacune une masse de pollen agglutiné (pollinie), qui se fixe sur les stigmates au moment de la déhiscence; ovaires 2; styles 2, rapprochés; stigmates soudés en une masse épaisse, à 5 angles arrondis, alternes avec les anthères et auxquels sont fixés, 2 par 2, des appendices glanduleux qui ont pour fonction de retenir le pollen.—*Fruit* 1-2 follicules; graines comprimées, ailées, chevelues; embryon à cotylédons foliacés, renfermé dans un albumen peu abondant (fig. 268-272).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Couronne staminale à 5 cornes.................... *Asclépiade* (1).
Couronne staminale sans cornes.................... *Acérate* (2).

1. ASCLÉPIADE. SILKWEED. *Asclepias*, Linné.

Herbes dressées, vivaces; fleurs en ombelle simple.

1. A. DE CORNUT. COTONNIER!! *A. cornuti*, Decaisne. Ombelle globuleuse de 20-100 fleurs roses et odorantes; follicules cotonneuses, armées d'épines flexibles; graines entourées de longs filaments soyeux que l'on utilise pour la fabrication des matelas ou même des tissus. Bord des chemins. Juin.
2. A. INCARNATE! *A. incarnata*, Linné. Follicules inermes, tige rameuse, à rameaux paniculés; fleurs couleur de chair, à odeur de vanille. Lieux humides. Juillet.
3. A. POURPRE. *A. purpurascens*, Linné. Follicules inermes, tige presque simple. Bord des bois. Pembroke. Juillet.

2. ACÉRATE. GREEN MILKWEED. *Acerates*, Elliott.

A. À FLEURS VERTES. *A. viridiflora*, Elliott. Fleurs verdâtres en ombelles sessiles. Champs sablonneux. Août.

Famille LXIX. OLÉINÉES. OLEACEÆ.

Arbres ou *arbrisseaux* à *feuilles* opposées, simples ou pennées.—*Fleurs* régulières, en grappe ou en panicule: calice à 4 divisions; corolle 4-fide ou polypétale (quelquefois nulle), à préfloraison valvaire; étamines 2-4, insérées sur le tube de la corolle; ovaire supère, à 2 loges 2-ovulées.—*Fruit* sec ou charnu; graines anatropes; embryon droit, dans un albumen charnu ou durci.

Cette famille à laquelle appartiennent l'Olivier, le Lilas et le Troëne, n'est représentée en Canada que par le genre suivant :

FRÊNE. ASH. *Fraxinus*, Tournefort.

Arbre à feuilles impari-pennées ; fleurs polygames ou dioïques, en panicule.

1. FRÊNE D'AMÉRIQUE. FRANC-FRÊNE ! ! *F. americana*, Linné. Feuilles à 7-9 folioles pétiolulées ; rameaux glabres. Terrains riches et humides. Mai.
2. F. PUBESCENT. FRÊNE ROUGE ! *F. pubescens.* Feuilles à 7-9 folioles pétiolées ; rameaux pubescents. Terrains riches. Mai.
3. F. À FEUILLES DE SUREAU. FRÊNE NOIR ! Feuilles à 7-11 folioles sessiles, dentées. Marais. Mai.

SOUS-CLASSE III.

APÉTALES.

Fleurs munies d'une seule enveloppe florale qui même manque quelquefois.

Famille LXX. ARISTOLOCHIÉES. ARISTOLOCHIACEÆ.

Herbes ou arbrisseaux grimpants.—*Feuilles* pétiolées, entières.—*Fleurs* parfaites: calice à préfloraison valvaire; étamines 6-12, insérées sur un disque épigyne qui se confond avec la base du style; ovaire généralement 6-loculaire, soudé par sa base avec le calice; stigmates rayonnants.—*Fruit* une capsule ou une baie; graines à embryon petit, situé dans un albumen charnu.

ASARET. WILD GINGER. *Asarum*, Tournefort.

Herbes acaules à rhizome rampant, aromatique; feuilles réniformes, au nombre de 2-3, radicales; fleur solitaire sur un court pédoncule.

A. DU CANADA!! *A. canadense*, Linné. Fleurs d'un brun pourpre. Bois riches. Mai.

Famille LXXI. PHYTOLACCÉES. PHYTOLACCACEŒ.

Herbes ou arbrisseaux à *feuilles* ordinairement alternes et entières.—*Fleurs* parfaites, en épis ou en grappes: calice à 4-5 sépales; étamines en nombre égal aux divisions du calice ou en nombre double, quelquefois indéfinies, hypogynes; ovaire composé d'un petit nombre de carpelles 1-ovulés, disposés en cercle et plus ou moins unis, rarement libres ou réduits à un seul.—*Fruit* une baie; graines albuminées; embryon annulaire, extraire.

PHYTOLAQUE. POKEWEED. *Phytolacca*, Tournefort.

Herbes vivaces, élevées, à feuilles grandes et pétiolées; fleurs en grappes opposées aux feuilles ou axillaires.

P. À DIX ÉTAMINES. *P. decandra*, Linné. Tige de 4-6 pieds; racine fusiforme, épaisse; fleurs blanches. Bord des champs. Juillet.

Famille LXXII. CHÉNOPODÉES. CHENOPODIACEÆ

Herbes ou sous-arbrisseaux à *feuilles* généralement alternes, simples, sans stipules, quelquefois nulles ou très-petites.—*Fleurs* régulières, peu apparentes, parfaites ou unisexuées: calice à 5-2 sépales rarement libres; étamines en nombre ordinairement égal aux lobes du calice, opposées à ces lobes et insérées à leur base; ovaire libre, rarement infère, 1-ovulé; styles 2-4.—*Fruit* sec indéhiscent, accompagné par le calice; graine réniforme; albumen farineux; embryon en anneau ou en spirale (fig. 273-280).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Plantes sans feuilles, rameaux articulés.................. *Salicorne* (4).
Plante feuillée.. 2

2 Fleurs monoïques ou dioïques.......................... *Arroche* (3).
Fleurs presque toutes parfaites.. 3

3 Fleurs munies de 2 bractées.................................. *Soude* (5).
Fleurs sans bractées ou à 3 bractées.............................. 4

4 Etamines 5, graine horizontale.......................... *Ansérine* (1).
Etamines 1-2, graine verticale.............................. *Blite* (2).

1. ANSÉRINE. GOOSEFOOT. *Chenopodium*, Linné.

Herbes annuelles à feuilles généralement pétiolées, triangulaires-rhomboïdes ou hastées.—Fleurs sessiles, en glomérules formant des épis paniculés.—Près des habitations.

1. A. BLANCHE. CHOU GRAS !! *C. album*, Linné. Feuilles blanchâtres en-dessous, sinuées, grossièrement dentées. Juillet.
2. A. HYBRIDE ! *C. hybridum*, Linné. Feuilles cordées-lobées, à base large, vertes sur les 2 faces, à dents longues et acuminées. Juillet.
3. A. DES VILLES ! *C. urbicum*, Linné. Plante sans odeur; feuilles triangulaires atténuées à la base; lobes du calice non carénés; fruit à bords arrondis Cours, décombres, etc. Juillet.
4. A. BOTRYDE ! *C. Botrys*, Linné. Plante pubescente, visqueuse, à odeur pénétrante. Voisinage des jardins. Août.

2. BLITE. *Blitum*, Tournefort.

Herbes à feuilles pétiolées, triangulaires-hastées, dentées, glabres.

B. EN TÊTE. ARROCHE-FRAISE !! *B. capitatum*, Linné. Fleurs en têtes denses, présentant l'aspect d'une fraise après maturité du fruit; tige ascendante. Dans les terres neuves. Juin.

3. ARROCHE. ORACH. *Atriplex*, Tournefort.

Herbes souvent farineuses; feuilles triangulaires ou hastées, anguleuses; fleurs en glomérules formant des épis.

A. HASTÉE. *A. hastata*, Linné. Herbe annuelle croissant auprès des eaux.

4. SALICORNE. GLASSWORT. *Salicornia*, Tournefort.

Plantes des eaux salées, à branches succulentes et opposées.

s. HERBACÉE. *S. herbacea*, Linné. Rameaux à articles 2-dentés au sommet. Août.

5. SOUDE. SALTWORT. *Salsola*, Linné.

Herbes à feuilles sessiles, sub-cylindriques, charnues; fleurs axillaires, sessiles.

s. KALI. *S. kali*, Linné. Racine annuelle ; fleurs solitaires. Bord des eaux salées Août.

Famille LXXIII. AMARANTACÉES. AMARANTACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à *feuilles* entières, alternes ou opposées, pétiolées, sans stipules.—*Fleurs* parfaites ou unisexuées, petites, en épi, en tête ou en glomérules denses, pourvues de 3-2 bractées scarieuses et souvent colorées : calice de 3 5 sépales bractéiformes, libres ou soudés, persistants ; étamines libres ou monadelphes, généralement en nombre égal aux divisions du calice et opposées à ces divisions ; ovaire le plus souvent 1-ovulé; stigmates 3-2.—*Fruit* sec, rarement charnu, indéhiscent ou à déhiscence horizontale ; graine verticale, lenticulaire ; embryon courbé, entourant un albumen farineux.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs monoïques, souvent parfaites.................*Amarante* (1).
Fleurs dioïques......................................*Acnide* (2).

1. AMARANTE. AMARANTH. *Amarantus*, Tournefort.

Herbes annuelles, grossières, à feuilles entières et alternes; fleurs à 3 bractées; fruit ovoïde, généralement plus long que le calice.

1. A. PANICULÉE! *A. paniculatus*, Linné. Fleurs rouges, en panicule. Voisinage des jardins.
2. A. BLANCHE!! *A. albus*, Linné. Fleurs verdâtres, axillaires ; étamines 2-3. Lieux cultivés, bord des chemins.
3. A. HYBRIDE!! *A. hybridus*, Linné. Tige dressée de 1-3 pieds, inerme, fleurs vertes; étamines 5. Terrains cultivés, décombres. Juillet.

2. ACNIDE. WATER HEMP. *Montelia*, Moquin.

Herbes annuelles, glabres ; feuilles alternes, longuement pétiolées ; fleurs verdâtres, en glomérules formant des épis interrompus.

1. A. A FRUITS RUGUEUX. *M. ruscocarpa*, Moquin. Plante très-variable de 1-6 pieds Stigmates 2-4, plumeux, très-longs. Marais salés. Août.
2. A. FAUX-CHANVRE. *A. cannabina*, Linné. Tige de 2-4 pieds, sillonnée, glabre; stigmates 3-5, plus courts que l'ovaire. Marais salés. Août.

Famille LXXIV. POLYGONÉES. POLYGONACEÆ.

Herbes ou sous-arbrisseaux à *feuilles* alternes, munies à leur base d'une gaîne membraneuse, formée par les stipules qui se sont soudées entre elles. —*Fleurs* petites, généralement parfaites, en cymes dont l'ensemble forme des épis ou des grappes: calice vert ou coloré, à 3 6 sépales; étamines 3-12, insérées sur la base du calice ou sur un disque hypogyne; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé, surmonté de 2-4 styles ou stigmates.—*Fruit* triangulaire ou comprimé, sec et indéhiscent; graine dressée, à albumen farineux; embryon droit ou arqué, généralement extraire (fig. 281-284).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Sépales 5, rarement 3-4, sur un seul rang et de même longueur............. 2
Sépales 4 ou 6, sur 2 rangs, les intérieurs plus longs..................... 3

2 Fleurs en grappes disposées en corymbes ou en panicules....... *Sarrasin* (2).
Fleurs en grappes spiciformes ou par 2-3 à l'aisselle des feuilles.. *Renouée* (1).

3 Calice à 6 divisions, étamines généralement 6.................. *Rumex* (4).
Calice à 4 divisions, étamines 6............................ *Oxyria* (3).

1. RENOUÉE. KNOTWEED. *Polygonum*, Linné.

Calice généralement à 5 divisions égales, pétaloïdes et dressées; étamines 4-9; styles 2-3; fruit inclus dans le calice persistant.

Clef analytique des espèces.

1 Tige dressée, ascendante ou couchée................................ 2
Tige grimpante ou volubile (herbes annuelles)....................... 7

2 Calice coloré, à 5 divisions...................................... 3
Calice presque herbacé, à 4 divisions........................No. 8.

3 Fleurs en grappes ou en épis....................................... 4
Fleurs solitaires ou réunies 2-3 à l'aisselle des feuilles...........No. 7.

4 Gaines entières.. 5
Gaines frangées.. 6

5 Stigmates 3, fruit triangulaire.................................No. 1.
Stigmates 2, fruit lenticulaire..............................Nos. 2-3.

6 Stigmates 2-3, étamines généralement 6.......................Nos. 4-5.
Stigmates 3, étamines 8.......................................No. 6.

7 Tige armée de dents épineuses..........................Nos. 9-10.
Tige inerme...Nos. 11-13.

1. R. VIVIPARE. *P. viviparum*, Linné. Plante à tige presque simple, de 4-6 pouces, se reproduisant au moyen de bulbiles. Hautes montagnes. Juillet.
2. R. ORIENTALE ! *P. orientale*, Linné. Plante annuelle, ornementale; étamines 7. Près des jardins. Août.
3. R. AMPHIBIE !! *P. amphibium*, Linné. Plante vivace croissant sur le bord des fleuves; étamines 5. Juillet.
4. R. POIVRE D'EAU. HERBE DES SAINTS-INNOCENTS !! *P. hydropiper*, Linné. Plante glabre, très-amère. Lieux humides et ombragés. Juillet.
5. R. PERSICAIRE. *P. persicaria*, Linné. Plante annuelle, non âcre, glabre; feuilles souvent marquées d'une tache triangulaire au milieu. Lieux humides. Juillet.
6. R. DOUCE !! *P. hydropiperoïdes*, Linné. Plante glabre non âcre. Lieux humides. Août.
7. R. DES OISEAUX. TRAINASSE. HERBE À COCHON !! Plante annuelle couchée ou diffuse, à feuilles sessiles; étamines 5-8.—Var. *à dressée:* tige ordinairement dressée. Chemins, basses-cours. Fleurit tout l'été.
8. R. DE VIRGINIE !! *P. virginianum*, Linné. Tige dressée de 2-4 pieds; feuilles ovales-lancéolées; fleurs en épi; étamines 5; fruit lenticulaire. Ile St. Paul. Août.
9. R. HASTÉE. *P. arifolium*, Linné. Etamines 8, styles 2. Terrains bas. Août.
10. R. SAGITTÉE. SCIES !! *P. sagittatum*, Linné. Tige à 4 angles armés de dents; étamines 8, styles 3; fruit triangulaire. Terrains bas. Juillet.
11. R. LISERON ! *P. convolvulus*, Linné. Tige inerme de 1-2 pieds, feuilles hastées-cordées, divisions extérieures du calice formant une carène obtuse. Lieux humides. Juillet.
12. R. CLINODE. *P. clinode*, Michaux. Cette espèce se distingue de la précédente par sa gaine frangée.
13. R. DES BUISSONS !! *P. dumetorum*, Linné. Tige de 8-12 pieds, glabre, volubile; division extérieures du calice munies sur le dos d'une aile saillante et membraneuse. Lieux humides. Août.

2. SARRASIN. BUCKWHEAT. *Fagopyrum*, Tournefort.

Herbes annuelles, dressées, glabres, à feuilles triangulaires ou hastées; étamines 8, alternant avec autant de glandes; stigmates 3.

1. S. COMESTIBLE. BLÉ NOIR ! *F. esculentum*, Mœnch. Fruit lisse, fleurs d'un blanc-rose. Lieux cultivés. Juin.
2. S. DENTÉ. *F. dentatum*, Mœnch. Fruit à angles sinués-dentés, fleurs d'un blanc-verdâtre. Lieux cultivés.

3. OXYRIE. MOUNTAIN SORREL. *Oxyria*, Hill.

Herbes vivaces à feuilles presque toutes radicales, longuement pétiolées, réniformes; fleurs verdâtres en grappes paniculées, sur une hampe grêle.

O. DIGYNE. *O. digyna*. Feuilles échancrées au sommet, fruit orbiculaire. Hautes montagnes. Juillet.

4. RUMEX. DOCK. *Rumex*, Linné.

Herbes vivaces, grossières, à fleurs verdâtres en faux verticilles disposés en grappes ou en épis; pédicelles réfléchis à la maturité; fruit triangulaire caché par les sépales intérieurs qui se sont accrus et repliés sur lui en forme de valves.

Clef analytique des espèces.

1 Fleurs dioïques; styles soudés aux angles de l'ovaire; plantes acides. Nos. 7-8.
Fleurs parfaites ou polygames; styles libres; plantes amères.............. 2

2 Feuilles toutes lancéolées, aigues aux 2 extrémités...................Nos. 1-2.
Feuilles à bords ondulés, les inférieures généralement cordiformes...Nos. 3-6.

1. R. VERTICILLÉ! *R. verticillatus*, Linné. Pédicelles 3-4 fois plus longs que le fruit. Marais. Juin.
2. R. BRITANNIQUE. *R. britannica*, Linné. Pédicelles à peine aussi longs que le fruit. Bord des ruisseaux. Juillet.
3. R. À FEUILLES OBTUSES!! *R. obtusifolius*, Linné. Sépales intérieurs triangulaires, hastés, non contractés au milieu, munis en bas de 2 dents aigues. Champs, etc. Juillet.
4. R. CRÉPU. PATIENCE!! *R. crispus*, Linné. Sépales intérieurs presque arrondis, légèrement denticulés. Champs. Juin.
5. R. AIGU. *R. conglomeratus*, Murray. Sépales intérieurs oblongs, étroits, très-entiers; verticilles floraux presque tous munis d'une bractée foliacée. Lieux humides. Mai.
6. R. SANGUIN. *R. sanguineus*, Linné. Sépales intérieurs comme dans l'espèce précédente; verticilles floraux tous munis d'une bractée; feuilles lancéolées. Lieux cultivés, décombres. Juillet.
7. R. PETITE OSEILLE!! *R. acetosella*, Linné. Gaine des feuilles d'un blanc nacré. Champs, coteaux, etc. Mai.
8. R. OSEILLE. *R. acetosa*, Linné. Gaine des feuilles jaunes. Prés. Juillet.

Famille LXXV. LAURINÉES. LAURACEÆ

Arbres ou arbrisseaux aromatiques, à *feuilles* alternes, simples, généralement entières.—*Fleurs* parfaites, ou polygames, ou dioïques: calice à 4-6 divisions régulières, sur 2 rangs, à préfloraison imbriquée; étamines insérées sur la base du calice et en nombre égal à ses divisions ou en nombre multiple; ovaire supère, 1-loculaire, 1-ovulé; style simple, épais.—*Fruit* une baie ou une drupe; graines pendantes, sans albumen, remplies entièrement par l'embryon.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs entourées d'un involucre, anthères à 2 loges........ *Benjoin*, (2).
Fleurs sans involucre, anthères à 4 loges................ *Sassafras* (1).

1. SASSAFRAS. *Sassafras*, Nees.

S. OFFICINAL. *S. officinale*, Nees. Arbre à fleurs dioïques, jaunes-verdâtres, apparaissant avant les feuilles. Haut-Canada. Mai.

L'écorce de cet arbre est fébrifuge.

2. BENJOIN. WILD ALLSPICE. *Benjoin*, Nees.

Arbrisseau à fleurs jaunes, en glomérules, apparaissant avant les feuilles; fruit, une drupe aromatique analogue aux graines du Piment.—Bois humides.—Haut-Canada.—Avril.

Le Laurier noble, le Laurier camphrier qui croît au Japon et dont on extrait le camphre, le Cannelier, etc., appartiennent à cette famille.

Famille LXXVI. THYMÉLÉES. THYMELEACEÆ.

Arbrisseaux à écorce tenace, amère.—*Feuilles* généralement alternes, sans stipules, simples, entières.—*Fleurs* régulières, parfaites; calice coloré, 4-5-fide, rarement entier; étamines en nombre généralement double des lobes du calice; ovaire supère, 1-loculaire, 1-ovulé; style simple.—*Fruit* sec ou drupacé; graine pendante, à albumen nul ou presque nul.

A cette famille appartient le Daphné, plante ornementale qu'on voit quelquefois dans les jardins. Le genre suivant est seul indigène.

DIRCA. LEATHER-WOOD. *Dirca*, Linné.

D. DES MARAIS. BOIS DE PLOMB! *D. palustris*, Linné. Arbrisseau de 4-5 pieds, à rameaux souples et tenaces; feuilles ovales, fleurs jaunes à étamines sortantes. Avril.

L'écorce est un purgatif violent.

Famille LXXVII. ELÉAGNÉES. ELÆAGNACEÆ.

Arbrisseaux à *feuilles* alternes ou opposées, simples, couvertes d'écailles blanches.—*Fleurs* axillaires, solitaires ou en épi, ou en grappe; calice à 2-4 divisions, persistant; étamines 4-8, insérées sur le calice; ovaire supère, 1-loculaire, 1-ovulé; style simple, court.—*Fruit* un akène renfermé dans le calice devenu pulpeux; graine ascendante, albuminée; embryon droit.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles opposées.......................................*Shepherdie* (1).
Feuilles alternes.......................................*Chalef* (2).

1. SHEPHERDIE. *Shepherdia*, Nuttall.

S. DU CANADA. *S. canadensis*, Nuttall. Arbrisseau de 3-6 pieds, à feuilles elliptiques ; fleurs jaunes, dioïques ; fruit jaune-rougeâtre. Cultivé pour les haies. Mai.

2. CHALEF. *Elæagnus*, Linné.

C. À FEUILLES ÉTROITES. *E. argentea*, Nuttall. Arbre peu élevé, à feuilles lancéolées, argentées. Culture ornementale. Mai.

Famille LXXVIII. SANTALACÉES. SANTALACEÆ.

Herbes, arbrisseaux ou arbres à *feuilles* alternes, entières.—*Fleurs* petites, parfaites, rarement dioïques : calice coloré, 4-5-fide, à préfloraison valvaire ; étamines 4-5, insérées sur un disque charnu, opposées aux lobes du calice ; ovaire infère, 1-loculaire 1-ovulé ; un seul style.—*Fruit* drupacé, couronné par le calice persistant ; graines à embryon petit, au sommet d'un albumen abondant.

COMANDRE. *Comandra*, Nuttall.

C. À OMBELLE. *C. umbellata*, Nuttall. Tige sous-frutescente de 8-10 pouces ; feuilles ovales-oblongues, fleurs blanches ou verdâtres. Lieux humides et pierreux. Juin.

Famille LXXIX. SAURURÉES. SAURURACEÆ.

Herbes à *feuilles* entières, alternes, sans stipules.—*Fleurs* parfaites, apérianthées, en grappe ou en épi : étamines définies ; ovaire composé de 3-5 carpelles unis par la base ; styles distincts.—*Fruit* capsulaire ou charnu ; graines albuminées ; embryon cordiforme.—Un seul genre.

SAURURE. LIZARD'S-TAIL. *Saururus*, Linné.

S. PENCHÉ. *S. cernuus*, Linné. Herbe vivace à feuilles pétiolées cordées ; fleurs blanches, en un long épi terminal. Marais. Haut-Canada. Juin.

Famille LXXX. CÉRATOPHYLLÉES. CERATOPHYLLACEÆ.

Herbes aquatiques, flottantes, à *feuilles* verticillées et découpées en segments capillaires.—*Fleurs* apérianthées, monoïques, sessiles, entourées d'un involucre à 8-12 divisions : fleurs staminées à 12-24 étamines ; fleurs pistillées, à ovaire simple, 1-ovulé.—*Fruit* un akène ; graine sans albumen ; embryon à 4 cotylédons et à gemmule remarquablement développée.—Un seul genre.

CORNIFLE. HORNWORT. *Ceratophyllum*, Linné.

C. NAGEANT. *C. demersum*, Linné. Plante annuelle; fruit muni à sa base de 2-3 épines flexibles. Eaux stagnantes. Juin.

Famille LXXXI. CALLITRICHINÉES. CALLITRICHACEÆ.

Herbes vivaces à tige grêle, à *feuilles* opposées et entières.—*Fleurs* petites, apérianthées, sessiles et solitaires dans l'aisselle des feuilles, polygames, entourées d'un involucre formé par 2 bractées transparentes, quelquefois sans involucre; étamines 1-2, sur de longs filets; ovaire 4-loculaire.—*Fruit* capsulaire, se séparant en 4 coques à dos caréné; graine pendante; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu, épais.—Un seul genre.

CALLITRIQUE. WATER STARWORT. *Callitriche*, Linné.

C. PRINTANNIÈRE!! *C. verna*, Linné. Feuilles 3-nervées, les supérieures plus grandes; fruit sessile, portant à sa base 2 bractées carénées. Cette espèce renferme plusieurs variétés :

1o. *C. commune :* feuilles toutes obovales;
2o. *C. intermédiaire :* feuilles supérieures spatulées, les inférieures linéaires ;
3o. *C. linéaire :* feuilles toutes linéaires;
4o. *C. terrestre :* tige couchée sur les vases molles.

Famille LXXXII. EUPHORBIACÉES. EUPHORBIACEÆ.

Herbes (souvent arbrisseaux ou arbres dans les climats chauds) à suc généralement laiteux, âcre.—*Feuilles* communément simples et stipulées.—*Fleurs* le plus souvent monoïques ou dioïques; sépales libres ou soudés, à préfloraison valvaire, quelquefois nuls; corolle nulle ou rarement présente et polypétale; étamines 1 ou plusieurs, libres ou monadelphes; ovaire composé, ordinairement à 3 loges 1-2-ovulées.—*Fruit* une capsule; graines albuminées; embryon développé, à cotylédons planes.

Le suc des Euphorbiacées est très-vénéneux; ce suc fournit dans plusieurs cas des remèdes précieux, mais d'un emploi dangereux à cause de leur grande énergie.

Parmi les plantes exotiques les plus connues de cette famille, nous citerons le *Jatropha elastica*, qui fournit presque tout le caoutchouc qu'on importe de l'Amérique méridionale; le *Mancellinier* dont le suc sert aux sauvages pour empoisonner leurs flèches : un séjour prolongé sous cet arbre peut occasionner de graves accidents; le *Manioc*, dont la racine broyée, lavée et desséchée, fournit un aliment très-sain connu sous les noms de *cassave*, de *tapioka*, et de *sagou blanc*; enfin le *Ricin* ou *Palma-Christi* dont les graines contiennent une huile douce employée en médecine comme purgatif et comme vermifuge.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs apérianthées, les pistillées et les staminées réunies par groupes dans un involucre commun.............................*Euphorbe* (1).
Fleurs munies d'un calice.............................*Ricinelle* (2).

1. EUPHORBE. SPURGE. *Euphorbia*, Linné.

Herbes à suc laiteux, âcre et caustique.—*Feuilles* alternes ou opposées ou verticillées sur la partie supérieure de la tige, rarement nulles.—*Fleurs* monoïques: les staminées souvent réduites à une simple étamine dont le filet s'articule sur un pédicelle naissant à l'aisselle d'une bractée; les pistillées consistant en un ovaire 3-loculaire, longuement pédicellé et surmonté de 3 styles 2-fides.—Un nombre considérable de fleurs staminées, du milieu desquelles s'élève une fleur pistillée, se trouvent réunies dans un involucre commun à 4-5 divisions alternant ordinairement avec des glandes, et tout cet ensemble présente à première vue l'aspect d'une fleur unique.—Les espèces propres au Canada sont toutes annuelles.

Clef analytique des espèces.

1 Feuilles munies de stipules écailleuses, toutes opposées........Nos. 1-2.
Feuilles sans stipules; les inférieures alternes ou éparses.............. 2

2 Glandes de l'involucre entières..............................Nos. 3-4.
Glandes de l'involucre à 2 cornes..............................No. 5.

1. E. MACULÉE! *E. maculata*, Linné. Herbe couchée; pédoncules de la longueur des pétioles; capsule à angles aigus, graines cendrées. Terrains sablonneux. Fleurit tout l'été.
2. E. À FEUILLES DE MILLEPERTUIS! *E. hypericifolia*, Linné. Herbe dressée ou ascendante, quelquefois entièrement couchée; pédoncules plus longs que les pétioles; capsule à angles obtus, graines noirâtres. Terrains riches et découverts. Fleurit tout l'été.
3. E. RÉVEILLE-MATIN!! *E. Helioscopia*, Linné. Glandes de l'involucre orbiculaires, sans appendices; fruit uni et lisse; feuilles toutes obovales, les florales opposées ou verticillées. Bord des chemins. Juin.
4. E. À FEUILLES OBTUSES! *E. obtusata*, Pursh. Capsule rugueuse; feuilles sessiles, denticulées. Lieux humides et ombragés. Juin.
5. E. ÉPURGE. *E. lathyris*, Linné. Feuilles linéaires-oblongues; tige forte, de 2-3 pieds. Près des habitations.

2. RICINELLE. TREE-SEEDED MERCURY. *Acalypha*, Linné.

Herbes annuelles à feuilles alternes, pétiolées et stipulées.—Fleurs monoïques, les staminées très-petites, en épi, les pistillées solitaires ou réunies en plus ou moins grand nombre à la base des premières, rarement en épi séparé; styles 3, frangés.

R. DE VIRGINIE. *A. virginica*, Linné. Plante de 1-2 pieds, présentant l'aspect d'une Amarante. Champs cultivés. Août.

Famille LXXXIII. EMPÉTRACÉES. EMPETRACEÆ.

Arbrisseaux rameux.—*Feuilles* alternes ou sub-verticillées, linéaires, obtuses, d'un vert sombre, persistantes.—*Fleurs* polygames, sessiles, solitaires à l'aisselle des rameaux supérieurs: calice formé de bractées écailleuses, imbriquées sur 2 rangs; étamines 3, libres; ovaire supère, à loges 1-ovulées; style court ou nul.—*Fruit* une drupe à 2-9 noyaux; graine à embryon droit occupant l'axe d'un albumen charnu.—Un seul genre.

CAMARINE. CROWBERRY. *Empetrum*, Tournefort.

C. NOIRE. *E. nigrum*, Linné. Arbrisseau couché, de 10-12 pouces; feuilles linéaires-oblongues, éparses; fruit noir. Rochers du bord de la mer. Mai.

Famille LXXXIV. URTICACÉES. URTICACEÆ.

Herbes, arbrisseaux ou arbres à *feuilles* généralement stipulées, alternes ou opposées.—*Fleurs* monoïques ou dioïques, quelquefois parfaites, en épi ou en tête, ou en glomérules: calice de 1-9 sépales libres ou soudés; étamines libres, hypogynes, ordinairement en même nombre que les sépales; ovaire à 1-2 loges 1-ovulées, supère.—*Fruit* une samare, une drupe ou un akène.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Arbres ou arbrisseaux.. 2
  Herbes à fleurs monoïques ou dioïques.................................. 3

2 Fleurs généralement parfaites, fruit une samare.................. *Orme* (1).
  Fleurs polygames, fruit une drupe...................... *Micocoulier* (2).

3 Fleurs pistillées à 2 stigmates; fleurs staminées à 5 étamines............... 4
  Fleurs pistillées à 1 stigmate; fleurs staminées généralement à 4 étamines.. 5

4 Feuilles digitées... *Chanvre* (7).
  Feuilles simples, 3-5-lobées.................................. *Houblon* (8).

5 Plante munie de poils piquants.. 6
  Plante sans poils piquants.. 7

6 Feuilles opposées; fleurs toutes à 4 sépales.................... *Ortie* (3).
  Feuilles alternes; sépales 2-4 dans les fleurs pistillées, 5 dans les fleurs staminées.. *Laportéa* (4).

7 Calice des fleurs pistillées à 3-4 sépales libres.................. *Piléa* (5).
  Calice des fleurs pistillées monosépale...................... *Bœhméria* (6).

Sous-famille I. ULMACÉES. ULMACEÆ.

Arbres à suc aqueux.—Feuilles alternes.—Styles ou stigmates 2.—Fruit une samare.

1. ORME. ELM *Ulmus*, Linné.

Feuilles simples, dentées, à nervures saillantes ; stipules petites, caduques ; fleurs jaunes-rougeâtres, en fascicules axillaires, naissant avant les feuilles ; fruit une samare membraneuse, ailée tout autour.

1. O. ROUX. ORME ROUGE ! *U. fulva*, Michaux. Fleurs presque sessiles, fruit orbiculaire, non cilié. Bois flexible, écorce interne mucilagineuse, employée souvent pour combattre la dissenterie. Lieux humides. Avril-Mai.
2. O. D'AMÉRIQUE. ORME BLANC !! *U. americana*, Linné. Fleurs pendantes à l'extrémité de longs pédoncules ; fruit ovale, cilié ; graines sans albumen. Bois humides, parcs et allées. Avril-Mai.

2. MICOCOULIER. NETTLE-TREE. *Celtis*, Tournefort.

M. OCCIDENTAL. *C. occidentalis*, Linné. Arbre des régions de l'Ouest ayant l'aspect de l'Orme ; fruit une drupe comestible ; embryon courbe, extraire ; albumen gélatineux. Mai.

Sous-famille II. URTICÉES. URTICEÆ.

Herbes a suc aqueux.—Feuilles alternes ou opposées.—Fleurs monoïques ou dioïques.—Fruit un akène.—Embryon droit, occupant l'axe de l'albumen.

3. ORTIE. NETTLE. *Urtica*, Tournefort.

Herbes armées de poils piquants, feuilles opposées. fleurs verdâtres.

1. O. GRÊLE !! *U. gracilis*, Aiton. Tige de 2-6 pieds ; feuilles ovales-lancéolées ; poils brûlants sur le pétiole et les nervures des feuilles seulement. Haies. Juillet.
2. O. DIOÏQUE ! *U. dioica*, Linné. Plante de 2-3 pieds, toute couverte de poils brûlants ; feuilles ovales-cordées. Bord des chemins. Juillet.
3. O. BRULANTE. *U. urens*, Linné. Plante annuelle de 8-12 pouces ; fleurs en glomérules axillaires, réunis en tête. Près des habitations. Juillet-Septembre.

4. LAPORTÉA. WOOD NETTLE. *Laportea*, Gaudin.

Herbes vivaces à feuilles alternes, à poils brûlants.

L. DU CANADA. ORTIE DES BOIS !! *L. canadensis*, Gaudin. Tige de 2-5 pieds, feuilles grandes, ovales, dentées, longuement pétiolées. Bois riches et humides. Juillet-Septembre.

5. PILÉA. RICHWEED. *Pilea*, Lindley.

Herbes annuelles, glabres, à feuilles opposées, ovales, 3-nervées; fleurs en glomérules axillaires.

P. NAINE!! *P. pumila*, Lindley. Tige dressée de 3-18 pouces, feuilles succulentes et translucides. Lieux humides. Juin-Septembre.

6. BŒHMÉRIA. FALSE NETTLE. *Bœhmeria*, Jacquin.

Herbes vivaces à feuilles opposées ou alternes, à poils brûlants; fleurs en glomérules axillaires, rapprochés en longs épis.

B. CYLINDRIQUE. *B. cylindrica*, Willdenow. Tige simple de 2-3 pieds; feuilles généralement opposées, longuement pétiolées. Lieux humides. Juillet-Septembre.

Sous-famille III. CANNABINÉES. CANNABINEÆ.

Herbes à feuilles généralement opposées.—Fleurs dioïques.—Fruit un akène.—Graines sans albumen; embryon recourbé ou en spirale.

7. CHANVRE. HEMP. *Cannabis*, Tournefort.

Herbes annuelles à feuilles digitées, les supérieures alternes.

C. CULTIVÉ. *C. sativa*. Linné. Plante naturalisée sur le bord des chemins aux environs des maisons. Juin-Août.

8. HOUBLON. HOP. *Humulus*, Linné.

Herbes vivaces, volubiles; feuilles généralement opposées, à stipules ovales; fleurs staminées en grappes ou en panicule, fleurs pistillées en épis ovoïdes.

H. GRIMPANT! *H. lupulus*, Linné. Bois riches et humides; voisinage des habitations. Juillet-Septembre.

Famille LXXXV. PLATANÉES. PLATANACEÆ.

Arbres à *feuilles* alternes, palmatilobées, à stipules grandes.—*Fleurs* monoïques, apérianthées, en têtes arrondies.—*Fruit* sec, indéhiscent, muni à sa base de poils articulés; graines albuminées; embryon droit occupant l'axe de l'albumen.—Un seul genre.

PLATANE. PLANE-TREE. *Platanus*, Linné.

P. D'OCCIDENT. *P. occidentalis*, Linné. Arbre très-élevé, à écorce blanche s'exfoliant chaque année. Bord des rivières, dans les terrains d'alluvion; culture ornementale. Mai.

Famille LXXXVI. JUGLANDÉES. JUGLANDACEÆ.

Arbres à feuilles alternes, pennées, sans stipules.—*Fleurs* monoïques: les staminées en chaton, les pistillées solitaires ou en glomérules, rarement munies d'une corolle; ovaire incomplètement 2-4-loculaire, 1-ovulé.—*Fruit* une noix; graines sans albumen; embryon à cotylédons charnus, huileux, sinués-lobés.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles à plus de 10 folioles, moelle interrompue....... *Noyer* (1).
Feuilles à moins de 10 folioles, moelle continue........ *Caryer* (2).

1. NOYER. WALNUT. *Juglans*, Linné.

Arbres à odeur aromatique, pénétrante; fleurs naissant avant les feuilles, les staminées d'un bourgeon différent de celui qui porte les pistillées.

1. N. CENDRÉ!! *J. cinerea*, Linné. Jeunes branches et pétioles, couverts de poils visqueux; noix oblongue, visqueuse. Bois fertiles. Mai-Septembre.
2. N. NOIR. *J. nigra*, Linné. Bois d'un violet noirâtre; pétioles glabres, fruit rond. Haut-Canada.

Le bois du Noyer noir est très-recherché pour l'ébénisterie.

2. CARYER. HICKORY. *Carya*, Nuttall.

Fleurs staminées et fleurs pistillées naissant en même temps que les feuilles et du même bourgeon.

1. C. BLANC. NOYER TENDRE!! *C. alba*, Nuttall. Feuilles généralement à 5 folioles; noix douce, quadrangulaire, à coque très-mince. Terrains fertiles. Mai-Octobre.
2. C. TOMENTEUX! *C. tomentosa*, Nuttall. Feuilles pubescentes en-dessus, généralement à 7 folioles, la terminale pétiolulée; noix petite, hexagonale, à coque très-dure, à amande douce. Bois secs. Mai-Octobre.
3. C. À PETITS FRUITS. *C. microcarpa*, Nuttall. Arbre du Haut-Canada; feuilles à 5-7 folioles glanduleuses en-dessous; noix très-petite, légèrement tétragone, à coque mince. Mai-Septembre.
4. C. GLABRE. *C. glabra*, Torrey. Feuilles de 5-7 folioles glabres, fruit pyriforme. Haut-Canada. Mai-Octobre.
5. C. AMER. NOYER DUR!! *C. amara*, Nuttall. Feuilles à 7-9 folioles, noix à amande très-amère. Bois humides. Mai-Octobre.

Famille LXXXVII. CUPULIFÈRES. CUPULIFERÆ.

Arbres ou arbrisseaux à *feuilles* alternes, simples, penninerves, à stipules caduques.—***Fleurs*** monoïques : fleurs staminées en chaton, périanthe bractéiforme ou caliciforme, à 4-6 divisions, étamines 4-20 ; fleurs pistillées réunies par 2-3 dans des involucres solitaires ou groupés, quelquefois disposés en grappe ou en épi, périanthe à limbe court, denté ; ovaire infère, à plusieurs loges contenant 1-2 ovules pendants : toutes ces loges et les ovules, excepté un seul, disparaissant durant la maturation.—***Fruit*** protégé par l'involucre accrescent (*cupule*), qui est tantôt foliacé, tantôt coriace, tantôt ligneux, quelquefois hérissé d'épines ; graines sans albumen ; embryon à cotylédons épais et charnus.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 **Fruit entouré à sa base d'un involucre écailleux............ *Chêne* (1).**
Fruit entouré d'un involucre épineux.................................... 2
Fruit à involucre foliacé, non épineux.................................. 3

2 **Epines de l'involucre non piquantes........................ *Hêtre* (3).**
Epines piquantes... *Châtaignier* (2).

3 **Fruits disposés en cône.. *Ostryer* (6).**
Fruits en grappe.. *Charme* (5).
Fruits solitaires ou réunis mais non en grappe............ *Coudrier* (4).

1. CHÊNE. OAK. *Quercus.* Linné.

Arbres à feuilles ordinairement lobées-dentées.—Fleurs paraissant en même temps que les feuilles : les staminées en chatons filiformes, interrompus : les pistillées solitaires ou en chatons pauci-flores.—Fruit un gland entouré à sa base d'une cupule ligneuse couverte d'écailles imbriquées.

1. C. BLANC ! *Q. alba*, Linné. Feuilles à dents non mucronées, fruit pédonculé. Bois fertiles et humides. Mai-Octobre.
2. C. ROUGE ! ! *Q. rubra*, Linné. Feuilles à dents mucronées, fruit sessile. Bois pierreux. Mai-Octobre.

On doit aussi rencontrer les espèces suivantes en Haut-Canada :

3. C. ÉTOILÉ. *Q. obtusifolia*, Michaux. Fruit pédonculé, feuilles lobées.
4. C. PRIN. *Q. prinus*, Linné. Fruit pédonculé, feuilles obovales grossièrement dentées.
5. C. CHATAIGNIER. *Q. castanea*, fruit pédonculé, feuilles dentées, oblongues-aigues.
6. C. CHINQUAPIN. *Q. prinoides*, Willdenow. Fruit pédonculé, feuilles dentées, brièvement pétiolées, arbrisseau de 2-6 pieds.
7. C. DES TEINTURIERS. *Q. tinctoria*, Bartram. Fruit sub-sessile, feuilles obovales-oblongues, pinnatifides, pubescentes dans les premiers temps.
8. C. ÉCARLATE. *Q. coccinea*, Wang. Fruit sub-sessile, feuilles ovales-oblongues, profondément pinnatifides, glabres.

J

2. CHATAIGNIER. CHESNUT. *Castanea*, Tournefort.

Arbre à feuilles et à fruit épineux.

C. À FRUITS COMESTIBLES. *C. vesca*, Linné. Haut-Canada. Juin.

3. HÊTRE. BEECH. *Fagus*, Tournefort.

Arbres à écorce lisse, grisâtre.—Feuilles dentées, contemporaines des fleurs.—Fleurs staminées munies de bractées petites et caduques, en chatons globuleux longuement pédonculés; fleurs pistillées géminées, renfermées dans un bourgeon écailleux.—Fruit (*faîne*) triangulaire, enveloppé dans un involucre ligneux qui s'ouvre en 4 valves à la maturité.

H. FERRUGINEUX!! *F. ferruginea*, Aiton. Feuilles elliptiques-ovales, ciliées sur les bords. Mai.

4. COUDRIER. HAZEL-NUT. *Corylus*, Tournefort.

Arbrisseau fleurissant en avril, longtemps avant l'apparition des feuilles. —Fleurs staminées en chatons serrés et pendants; fleurs pistillées, solitaires et renfermées dans un bourgeon écailleux.—Fruit (*noisette*) enveloppé dans un involucre foliacé, lacinié au sommet.

1. C. D'AMÉRIQUE!! *C. americana*, Walter. Rameaux cotonneux, involucre couvert de poils glanduleux. Taillis. Avril-Septembre.
2. C. À INVOLUCRE PROLONGÉ EN BEC!! *C. rostrata*, Aiton. Rameaux glabres; involucre hérissé, resserré et longuement prolongé au-dessus du fruit. Montagnes boisées. Avril-Septembre.

5. CHARME. HORNBEAM. *Carpinus*, Linné.

Arbrisseau à feuilles de Hêtre, apparaissant après les fleurs.—Fleurs staminées en chatons serrés et pendants, étamines barbues au sommet.—Fleurs pistillées en grappes lâches, pédonculées.—Fruit ovoïde, comprimé, entièrement enveloppé dans l'involucre foliacé.

C. D'AMÉRIQUE!! *C. americana*, Michaux. Arbrisseau de 6-20 pieds, à bois compacte, rigide. Bois. Avril-Octobre.

6. OSTRYER. IRON-WOOD. *Ostrya*, Micheli.

Arbre à bois très-dur, feuilles apparaissant en même temps que les fleurs. —Fleurs staminées comme dans le Charme; fleurs pistillées entourées d'un involucre membraneux, vésiculaire, et disposées en chaton.—Fruits en cônes pendants, semblables à ceux du Houblon.

O. DE VIRGINIE. BOIS DE FER!! *O. virginica*, Willdenow. Feuilles ovales-oblongues, doublement dentées; involucre muni de poils à sa base. Bois fertiles. Avril-Août.

Famille LXXXVIII. MYRICÉES. MYRICACEÆ.

Arbrisseaux à *feuilles* alternes, simples, marquées de points résineux.—*Fleurs* monoïques ou dioïques, apérianthées : fleurs staminées en chaton, formées chacune de 2-8 étamines qui naissent à l'aisselle d'une bractée ; fleurs pistillées en tête, consistant en un ovaire 1-loculaire, 1-ovulé, entouré à sa base de bractées écailleuses.—*Fruit* sec ou drupacé, indéhiscent ; graines sans albumen.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs dioïques.. *Myrique* (1).
Fleurs monoïques.. *Comptonia* (2).

1. MYRIQUE. CANDLEBERRY MYRTLE. *Myrica*, Linné.

1. M. GALÉ. PIMENT ROYAL ! ! *M. gale*, Linné. Arbrisseau de 3-5 pieds croissant en abondance sur le bord des fleuves ; fleurs en Avril-Mai, précédant les feuilles ; fruits en Juillet.
2. M. CIRIER. ARBRE À CIRE. *M. cerifera*, Linné. Arbrisseau de 3-8 pieds à fruits couverts de cire ; feuilles contemporaines des fleurs. Bord du lac Erié. Mai-Août.

La cire que donne cet arbrisseau sert à faire des cierges ; elle entre aussi dans la composition de certains savons.

2. COMPTONIA. SWEET FERN. *Comptonia*, Solander.

C. À FEUILLES D'ASPLÉNIE ! *C. asplenifolia*, Aiton. Arbrisseau aromatique, de 2-3 pieds, présentant à distance l'aspect d'une Fougère.

Cet arbrisseau abonde au Lac des Deux-Montagnes dans le terrain d'alluvion, bas et sablonneux, qui touche à la « Petite Rivière. » Il couvre aussi un espace de plusieurs milles dans l'île du Grand-Calumet, sur l'Ottawa.

Famille LXXXIX. BÉTULACÉES. BETULACEÆ.

Arbrisseaux ou arbres à *feuilles* alternes, simples, dentées, à stipules caduques.—*Fleurs* monoïques, en chatons qui naissent en automne et se développent le printemps suivant avant les feuilles ; fleurs staminées munies d'une enveloppe calicinale ou seulement d'une bractée, à 4 étamines ; fleurs pistillées apérianthées ; ovaire sessile, 2-loculaire, 1-2-ovulé ; stigmates 2, filiformes.—*Fruit* sec, souvent ailé ; graines pendantes, sans albumen ; embryon droit.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Chatons pistillés à écailles membraneuses ; anthères à 1 loge....... *Bouleau* (1).
Chatons pistillés à écailles ligneuses ; anthères à 2 loges............. *Aulne* (2).

1. BOULEAU. BIRCH. *Betula*, Tournefort.

Fruit comprimé, muni de chaque côté d'une aile membraneuse.

Clef analytique des espèces.

Arbres à écorce blanche se détachant circulairement en bandes papyracées. Nos. 1-2.
Arbres à écorce jaunâtre ou d'un rouge brun........................ Nos. 3-5.
Arbrisseaux à écorce brunâtre. Feuilles arrondies, crénelées.......... ....Nos. 6-7.

1. B. À FEUILLES DE PEUPLIER. BOULEAU ROUGE ! ! *B. populifolia*, Aiton. Feuilles triangulaires, 2 fois plus longues que leur pétiole. Terrains peu fertiles. Avril-Août.
2. B. À PAPIER. BOULEAU BLANC ! *B. papyracea*, Aiton. Feuilles ovales, 3 ou 4 fois plus longues que leur pétiole. Bois. Avril-Août.
3. B. NOIR ! *B. nigra*, Linné. Ecorce rougeâtre ; feuilles rhomboïdes-ovales, aigues aux 2 extrémités ; pétioles courts et pubescents. Bord des rivières. Avril-Juin.
4. B. ÉLEVÉ. MERISIER ! *B. excelsa*, Aiton. Ecorce jaunâtre, feuilles ovales, glabres à la fin. Bois humides. Avril-Août.
5. B. MERISIER. MERISIER ROUGE ! ! *B. lenta*, Linné. Ecorce d'un brun foncé ou rougeâtre; feuilles cordées-ovales, à dents aigues, munies de poils soyeux sur le pétiole et les nervures ; chatons pistillés dressés, d'un demi pouce ou plus de diamètre. Bois fertiles et humides. Avril-Août.
6. B. BAS. *B. pumila*, Linné. Feuilles glabres, obovales, dentées au sommet ; tige de 3-8 pieds. Marais. Mai-Août.
7. B. NAIN. *B. nana*, Linné. Feuilles orbiculaires ; tige de 1-2 pieds. Labrador. Mai-Août.

2. AULNE. ALDER. *Alnus*, Tournefort.

Arbrisseaux croissant sur le bord des ruisseaux ou dans les endroits très-humides où ils forment des taillis.

1. A. BLANCHATRE ! ! *A. incana*, Willdenow. Fruit orbiculaire, non ailé ; feuilles largement ovales, blanchâtres en-dessous. Avril-Août.
2. A. DENTICULÉ. AULNE COMMUN ! ! *A. serrulata*, Aiton. Fruit ovale, non ailé ; feuilles obovales, aigues à la base, glabres et vertes sur les 2 faces. Avril-Septembre.
3. A. VERT. *A. viridis*, De Candolle. Fruit ailé ; chatons pistillés longuement pédonculés ; feuilles ovales-arrondies. Montagnes. Avril-Août.

Famille XC. SALICINÉES. SALICACEÆ.

Arbres ou *arbrisseaux* à écorce amère.—*Feuilles* alternes, simples, dentées ou entières, munies de stipules.—*Fleurs* dioïques, en chaton, apérianthées, naissant à l'aisselle d'une bractée : fleurs staminées à 2-30 étamines quelquefois monadelphes ; fleurs pistillées à ovaire 1-2 loculaire, multi-ovulé ; stigmate 2-lobé.—*Fruit* capsulaire, à graines anatropes entourées de poils soyeux, sans albumen ; embryon à cotylédons planes.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Chatons à écailles entières .... *Saule* (1).
Chatons à écailles découpées .... *Peuplier* (2).

1. SAULE. WILLOW. *Salix*, Tournefort.

Fleurs staminées à 2-6 étamines accompagnées de 1-2 glandes; ovaire muni d'une glande à sa base.

Clef analytique des espèces.

1 Chatons apparaissant avant les feuilles 2
Chatons contemporains des feuilles 5

2 Chatons sessiles, sans bractées à la base 3
Chatons munis à leur base de bractées foliacées 4

3 Chatons courts, ovoïdes; feuilles entières ou presque entières, à bords généralement enroulés .... Nos. 1-3.
Chatons cylindriques, longs, couverts de poils brillants; feuilles inégalement denticulées sur le milieu .... Nos. 4.5.

4 Ovaire stipité, velu .... No. 6.
Ovaire stipité, glabre .... No. 10.
Ovaire sessile .... Nos. 7-8.

5 Arbrisseaux dressés 6
Arbrisseaux à branches ordinairement couchées et radicantes 9

6 Chatons à écailles brunes ou noirâtres .... No. 9.
Chatons à écailles jaunes ou jaunes-verdâtres 7

7 Chatons latéraux .... No. 11.
Chatons terminaux 8

8 Ovaire sessile ou presque sessile. Etamines 2 .... No. 12.
Ovaire stipité, glabre. Etamines 2-6 .... Nos. 13-14.
Ovaire stipité, velu. Etamines 2 .... No. 15.

9 Ovaire velu ou soyeux, stipité .... Nos. 15 et 18.
Ovaire glabre, sessile .... No. 19.
Ovaire glabre, stipité .... Nos. 16-17.

§1. Chatons latéraux, apparaissant en Avril-Mai avant les feuilles. Ovaire pubescent ou velu. Ecailles d'un rouge foncé. Etamines 2.

1. S. BLANCHATRE! *S. candida*, Willdenow. Arbrisseau de 2-5 pieds, à rameaux rougeâtres, feuilles étroites-lancéolées, couvertes sur les 2 faces d'un duvet blanchâtre. Savannes.
2. S. TRISTE. *S. tristis*, Aiton. Arbrisseau de 1-2 pieds, très-rameux, à feuilles presque sessiles, étroites, lancéolées, aigues aux 2 extrémités, laineuses sur les 2 faces, devenant presque glabres en-dessus à la maturité; chatons globuleux dans les commencements; ovaires terminés par un long bec recourbé. Lieux secs et sablonneux. Avril-Mai.

3. S. HUMBLE ! ! *S. humilis*, Marshall. Arbrisseau de 3-8 pieds à feuilles pétiolées, lancéolées ou obovales-lancéolées, légèrement pubescentes ou glabres en-dessus, pubescentes et quelquefois laineuses en-dessous ; stipules plus courtes que le pétiole ; style distinct, stigmate 2-fide. Bords des bois et taillis. Avril-Mai.

4. S. DISCOLOR ! ! *S. discolor*, Muhlenberg. Arbrisseau ou petit arbre de 8-15 pieds, à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées ; écailles des chatons très-velues, oblancéolées, un peu aigues ; ovaire très-velu. Marais, bord des rivières. Avril-Mai.

5. S. ÉRIOCÉPHALE ! *S. eriocephala*, Michaux. Feuilles oblongues-ovales, aigues ; chatons à fleurs serrées, couverts de poils denses et brillants ; écailles des fleurs staminées arrondies, obtuses ; ovaires remarquablement stipités, pubescents. C'est par l'ovaire surtout que cette espèce diffère de la précédente à laquelle elle ressemble beaucoup. Prairies humides, marécages. Avril-Mai.

6. S. SOYEUX ! *S. sericea*, Marshall. Arbrisseau de 4-10 pieds, à feuilles lancéolées, acuminées, également dentées, d'un gris soyeux ou glauques en-dessous, devenant noires en séchant ; ovaire ovoïde, couvert de poils très-denses ; stigmate 2-lobé, presque sessile. Bords sablonneux des rivières. Avril-Mai.

7. S. POURPRE. OSIER ROUGE ! *S. purpurea*, Linné. Arbres de 10-15 pieds à feuilles oblancéolées, glabres, ne noircissant pas en séchant ; étamines unies par les filets. Terrains bas. Mai-Juin.

8. S. OSIER-VERT ! *S. viminalis*, Linné. Petits arbres de 10-15 pieds à rameaux verdâtres, flexibles ; feuilles linéaires-lancéolées, blanches en-dessous, de 3-6 pouces de long, ne noircissant point par la dessication. Prairies humides. Avril.

Cette espèce et la précédente sont originaires d'Europe.

§2. Chatons latéraux, portant à leur base 4-5 bractées foliacées, apparaissant en Mai ou Juin, en même temps que les feuilles. Ovaires glabres, stipités. Ecailles velues, brunes ou noires. Etamines 2.

9. S. À FEUILLES CORDÉES. *S. cordata*, Muhlenberg. Arbrisseau à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, glabres, dentées. Cette espèce renferme 3 variétés. 1o. var. *rigida :* feuilles raides de 4-6 pouces de long, grossièrement dentées ; rameaux jaunâtres au sommet ; 2o. var. *Torreyana :* feuilles vertes sur la face inférieure, finement dentées, rameaux rougeâtres au sommet ; 3o. var. *myricoides :* feuilles étroites, ni tronquées ni cordées à la base.

10. S. À FEUILLES ÉTROITES. *S. angustata*, Pursh. Arbrisseau à feuilles étroites, très-longues, lancéolées, atténuées à la base, glabres, à peine dentées ; style long. Mai-Août.

§3. Chatons latéraux portant à leur base quelques bractées foliacées, apparaissant en Mai-Juin, avec les feuilles. Ecailles jaunes, persistantes. Ovaires soyeux, stipités. Etamines 2.

11. S. À ÉPERON ! *S. rostrata*, Richardson. Arbrisseau ou arbre de 4-15 pieds, à feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, presque entières, glabres et brillantes en-dessus, glauques et pubescentes en-dessous ; rameaux rouges-bruns.

§4. Chatons terminaux, longs, peu serrés, apparaissant en Mai-Juin, avec les feuilles. Ecailles jaunes-verdâtres, caduques. Arbres ou arbrisseaux à rameaux très-fragiles à la base.

12. S. BLANC!! *S. alba*, Linné. Arbre originaire d'Europe, de 30-60 pieds, à feuilles lancéolées ou elliptiques-lancéolées, aigues, dentées, plus ou moins couvertes de poils soyeux sur la face inférieure. Il existe 2 variétés de Saule blanc: 1o. var. *vitellina*, rameaux jaunes; 2o. var. *cœrulea*, feuilles presque glabres à la maturité et bleuâtres. Culture.

13. S. NOIR! *S. nigra*, Marshall. Arbre de 15-25 pieds, à feuilles étroites lancéolées, glabres et vertes sur les 2 faces; pétiole et nervure médiane pubescents; stipules en croissant, caduques. Bord des ruisseaux. Mai-Juin.

14. S. BRILLANT! *S. lucida*, Muhlenberg. Arbre très-rameux, de 8-15 pieds, à feuilles ovales-oblongues ou lancéolées, brillantes sur les 2 faces; étamines 5; stipules arrondies ou oblongues, dentées. Bord des ruisseaux. Mai-Juin.

15. S. À LONGUES FEUILLES! *S. longifolia*, Muhlenberg. Arbrisseau ou arbre de 2-20 pieds, à feuilles linéaires, lancéolées, très-longues; à branches ordinairement couchées et radicantes. Bords sablonneux de l'Ottawa. Mai-Juin.

§5. Chatons pédonculés, latéraux ou terminaux, sur les rameaux de l'année, apparaissant en juin, avec les feuilles. Petits arbrisseaux des montagnes élevées, à branches souvent radicantes.

16. S. À FRUITS STIPITÉS. *S. pedicellaris*, Pursh. Tige dressée de 1-3 pieds, à feuilles elliptiques-obovales, glabres, entières; ovaire glabre, stipité; étamines 2.

17. S. RAISIN-D'OURS. *S. uva-ursi*, Pursh. Tige couchée; feuilles elliptiques ou obovales, légèrement dentées; ovaire glabre, stipité; une seule étamine.

18. S. RAMPANT. *S. repens*, Linné. Tige diffuse; feuilles lancéolées; ovaire soyeux, stipité; étamines 2-3. Labrador.

19. S. HERBACÉ. *S. herbacea*, Linné. Tige de 1-3 pouces; feuilles ovales ou cordées, échancrées au sommet; ovaire glabre, sessile.

2. PEUPLIER. POPLAR. *Populus*, Tournefort

Arbres à feuilles généralement cordées ou ovales, dentées.—Chatons allongés, pendants, précédant les feuilles.—Etamines généralement indéfinies; stigmates allongés; bourgeons couverts d'écailles résineuses.

1. P. TREMBLE!! *P. tremuloïdes*, Michaux. Feuilles glabres, orbiculaires, finement dentées, portées sur des pétioles longs et comprimés verticalement. Bois et coteaux. Avril-Mai.

2. P. À GRANDES DENTS!! *P. grandidentata*, Michaux. Feuilles ovales-arrondies, grossièrement dentées, soyeuses dans les premiers temps. Bois humides. Avril-Mai.

3. P. MONILIFÈRE. LIARD!! *P. monilifera*, Aiton. Feuilles triangulaires, aussi larges que longues; rameaux anguleux. Bord des eaux. Avril-Mai.

4. P. BAUMIER!! *P. balsamifera*, Linné. Feuilles ovales, acuminées, dentées en scie; étamines 4-50; bourgeons balsamiques.

Il existe une variété de cette espèce dite *blanchâtre, Baumier de Giléad*, dont les feuilles sont plus grandes, plus ou moins cordées et à pétiole généralement pubescent. On la rencontre fréquemment dans les parcs et les allées des jardins.

5. P. PYRAMIDAL. PEUPLIER D'ITALIE!! *P. dilatata*, Aiton. Branches dressées; feuilles glabres, deltoïdes. Cet arbre est très-commun sur les promenades publiques à Montréal. Nous ne l'avons jamais vu en fleur.

6. P. BLANC. YPRÉAU! *P. alba*, Linné. Feuilles 3-5 lobées, d'un vert foncé en-dessus et argentées en-dessous; stigmates 4. Culture ornementale.

CLASSE II.

GYMNOSPERMES.

Enveloppes florales nulles.—Ovules non renfermés dans un ovaire et recevant directement l'influence du pollen.—Cotylédons souvent plus de 2.

Famille XCI. CONIFÈRES. CONIFERÆ.

Arbres ou arbrisseaux résineux, à bois formé de fibres ponctuées et dépourvu de vaisseaux proprements dits.—*Feuilles* éparses ou fasciculées ou opposées, généralement rigides, linéaires ou aciculaires et entières.—*Fleurs* monoïques ou dioïques en chatons; ovules nus, naissant sur un disque cupuliforme ou sur une écaille ouverte.—*Fruit* tantôt formant un cône sec ou charnu, par la réunion des écailles épaissies et souvent endurcies, tantôt simulant une drupe par l'accroissement du disque cupuliforme; graines à micropyle béant, à albumen farineux, ou charnu, ou huileux.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fleurs monoïques, fruit un cône écailleux........................... 2
  Fleurs généralement dioïques, fruit simulant une baie.................. 5

2 Feuilles ayant la forme d'écailles imbriquées................. *Thuia* (4).
  Feuilles non écailleuses.. 3

3 Feuilles éparses, persistantes.......................... *Sapin* (2).
  Feuilles fasciculées.. 4

4 Feuilles persistantes, 2-5 par fascicule...................... *Pin* (1).
  Feuilles caduques, plus de 5 dans chaque fascicule.......... *Mélèze* (3).

5 Feuilles sortant d'un bourgeon écailleux....................... *If* (6).
  Feuilles sortant d'un bourgeon nu...................... *Genévrier* (5).

Sous-famille I. ABIÉTINÉES. ABIETINEÆ.

Fleurs pistillées formées par des carpelles ouverts, naissant à l'aisselle d'une bractée et devenant un cône ou strobile; ovules 2, adhérents à la base de l'écaille carpellaire, ayant leur micropyle tourné en bas; embryon à plusieurs cotylédons verticillés.—Bourgeons écailleux (fig. 123).

1. PIN. PINE. *Pinus*, Tournefort.

Arbres toujours verts ; feuilles aciculaires, en fascicules portant à leur base des écailles scarieuses, imbriquées.

1. P. DES ROCHERS. P. GRIS. *P. banksiana*, Lambert. Feuilles géminées, d'un pouce de long. Terrains pierreux.
2. P. RÉSINEUX. PIN ROUGE ! *P. resinosa*, Aiton. Feuilles géminées, de 5-6 pouces de long ; écailles des cônes inermes. Bois secs.
3. P. DOUX. PIN JAUNE. *P. mitis*, Michaux. Feuilles fasciculées par 2-3, de 3-5 pouces de long ; écailles des cônes armées d'une pointe épineuse. Lieux secs et sablonneux.
4. P. BLANC !! *P. strobus*, Linné. Feuilles fasciculées par 5. Bois frais. Mai.

2. SAPIN. FIR. SPRUCE. *Abies*, Tournefort.

Arbres toujours verts ; feuilles éparses, courtes, linéaires ou aciculaires, souvent sur 2 rangs.

Clef analytique des espèces.

Cônes latéraux, dressés, à écailles caduques.................. Nos. 1-2.
Cônes pendants, terminaux, à écailles persistantes............ Nos. 3-5.

1. S. BAUMIER. SAPIN BLANC !! *A. balsamea*, Marshall. Cônes violets, cylindriques, de 3-4 pouces de long, à écailles arrondies, appliquées ; feuilles linéaires, étroites.

Cette espèce, qu'on utilise souvent dans la culture ornementale, donne une térébenthine très-estimée connue sous le nom de *Baume du Canada*.

2. S. DE FRASÈRE. SAPIN ROUGE ! *A. Fraseri*, Pursh. Cônes violets, ovoïdes-oblongs, de 1-2 pouces de long, à écailles aiguës et réfléchies ; feuilles linéaires, souvent 2-fides au sommet.
3. S. DU CANADA. PRUCHE !! *A. canadensis*, Michaux. Feuilles planes, blanches en-dessous, disposées sur 2 rangs. Montagnes boisées.
4. S. NOIR. EPINETTE JAUNE. GROSSE-ÉPINETTE !! *A. nigra*, Poiret. Feuilles aciculaires, tétragones, distribuées également autour des branches, cônes à écailles denticulées. Marais et endroits frais des montagnes. Mai.
5. S. BLANC. EPINETTE BLANCHE !! *A. alba*, Michaux. Feuilles plus glauques que dans l'espèce précédente ; cônes oblongs-cylindriques, de 2 pouces de longueur, à écailles entières. Marais et versants des montagnes. Mai.

3. MÉLÈSE. LARCH. *Larix*, Tournefort.

Arbres à feuilles caduques, douces au toucher, réunies en grand nombre dans le même fascicule.—Cônes latéraux, dressés, les staminés rouges ou cramoisis pendant la floraison.

M. D'AMÉRIQUE. ÉPINETTE ROUGE !! *L. americana*, Michaux. Feuilles filiformes ; cônes ovoïdes composés d'un petit nombre d'écailles arrondies. Marais. Mai.

Sous-famille II. CYPRESSINÉES. CUPRESSINEÆ

Fleurs pistillées formées d'un petit nombre d'écailles carpellaires, dépourvues de bractées, portant à leur base un ou plusieurs ovules dont le micropyle est tourné en haut, et devenant à la maturité un cône ou une sorte de drupe.—Bourgeons nus.

4. THUIA. ARBOR VITÆ. *Thuia*, Tournefort.

Arbres peu élevés, toujours verts, à rameaux comprimés.—Cônes très-petits, ovoïdes et terminaux.

T. D'OCCIDENT. CÈDRE. BALAIS ! ! *T. occidentalis*, Linné. Arbre à odeur aromatique pénétrante ; feuilles minimes, serrées, imbriquées sur 4 rangs. Lieux bas et marécageux. Mai.

5. GENÉVRIER. JUNIPER. *Juniperus*, Linné.

Arbres ou arbrisseaux toujours verts ; feuilles linéaires, subulées ; fleurs ordinairement dioïques.

1. G. COMMUN. *J. communis*, Linné. Arbrisseau de 3-4 pieds, couché ou ascendant ; fruit noir ; feuilles verticillées par 3. Coteaux secs et stériles. Mai.
2. G. DE VIRGINIE. CÈDRE ROUGE. *J. virginiana*, var. *repens*, Nuttall. Arbrisseau couché, de 7-8 pieds, feuilles imbriquées sur 4 rangs ; fruit rouge, couvert d'une poussière bleuâtre. Lieux secs. Avril-Octobre.

Sous-famille III. TAXINÉES. TAXINEÆ.

Fleurs pistillées solitaires, consistant en un ovule nu.—Fruit à cupule charnue.—Bourgeons écailleux.

6. IF. YEW. *Taxus*, Tournefort.

Arbrisseaux toujours verts, à feuilles planes, mucronées, rigides, éparses ou disposées sur 2 rangs ; fleurs ordinairement dioïques ; fruit entouré à sa base d'un disque charnu, rouge à la maturité.

IF DU CANADA. BUIS DE SAPIN ! ! *T. baccata*, Linné. Arbrisseau diffus, couché ; feuilles linéaires, vertes sur les 2 faces. Bois, à l'ombre des Pins Avril-Août.

DIVISION II. MONOCOTYLEDONES OU ENDOGENES.

Fleurs munies d'une enveloppe florale (*périanthe*) à divisions ordinairement ternaires et placées sur deux rangs, souvent remplacées par des bractées ou des soies; quelquefois l'enveloppe florale est nulle.—Ovules renfermés dans un ovaire et recevant l'action du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.—Graines formées d'enveloppes qui entourent l'embryon.—Embryon pourvu d'un seul cotylédon.—Tige présentant des faisceaux fibro-vasculaires non disposés en couches concentriques, mais épars dans la masse du tissu cellulaire, dépourvue de moelle centrale et non séparable en deux zones, l'une ligneuse, l'autre corticale.—Feuilles munies de nervures ordinairement simples et parallèles, plus rarement divisées.—Premières feuilles développées par la germination, alternes.

CLASSE III.

AGLUMACÉES.

Fleurs sans glumes, entourées d'un périanthe, quelquefois apérianthées.

Famille XCII. AROÏDÉES. ARACEÆ.

Herbes vivaces, à rhizome charnu.—*Feuilles* alternes, à pétiole engaînant, simples ou composées, à nervures souvent ramifiées.—*Fleurs* monoïques, rarement dioïques ou parfaites, sessiles, réunies sur un même spadice, les staminées en haut et les pistillées en bas.—Enveloppes florales nulles ou représentées par 4-6 folioles.—*Fruit* ordinairement une baie; graines à embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu ou farineux, rarement sans albumen.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Spadice enveloppé dans une spathe.................................... 2
Spadice nu.. *Acore* (4).

2 Fleurs sans aucune enveloppe florale.................................. 3
Fleurs munies d'un périanthe........................... *Symplocarpe* (3).

3 Fleurs monoïques ou dioïques, naissant au bas du spadice..... *Arum* (1).
Fleurs couvrant tout le spadice................................ *Calla* (2).

1. ARUM. INDIAN TURNIP. *Arisæma*, Martins.

Fleurs apérianthées, monoïques ou dioïques par avortement, naissant sur la partie inférieure du spadice.

A. TRIPHYLLE. ARUM CUCULLÉ. OIGNON SAUVAGE!! *A. triphyllum*, Torrey. Herbes à 1-2 feuilles ternées ou divisées en 3 segments; spathe réfléchie en forme de capuchon; rhizome à suc très-âcre, déterminant dans la bouche, quand on le mâche, la formation d'ampoules douloureuses; en séchant il se dépouille de toute propriété nuisible. Marais. Mai-Septembre.

2. CALLA. WATER ARUM. *Calla*, Linné.

Herbes aquatiques, à feuilles cordées.

C. DES MARAIS. *C. palustris*, Linné. Plante âcre, à spathe blanche et à fruits rouges. Juin.

3. SYMPLOCARPE. SKUNK CABBAGE. *Sympolcarpus*, Salisbury.

Herbes fétides, acaules; feuilles très-grandes, entières; spadice court et presque sessile (fig. 296).

S. FÉTIDE! *S. fœtidus*, Salisbury. Feuilles de 1-2 pieds; spadice naissant en Avril-Mai, avant les feuilles. Terrains bas et humides. Avril-Septembre.

4. ACORE. SWEET-FLAG. *Acorus*, Linné.

Herbes aromatiques à feuilles en glaive, rappelant celles de l'Iris.

A. ODORANT. BELLE-ANGÉLIQUE!! *A. calamus*, Linné. Spadice sur une hampe demi-cylindrique prolongée en un appendice foliacé, de manière que le spadice semble naître du milieu d'une feuille. Bord des eaux tranquilles. Juin-Août.

Le rhizome de la Belle-Angélique possède des propriétés toniques et excitantes qui sont utilisées en médecine pour donner de la force aux estomacs faibles.

Famille XCIII. TYPHACÉES. TYPHACEÆ.

Herbes aquatiques ou palustres, à *feuilles* alternes, entières, linéaires, les supérieures enveloppant les fleurs en guise de spathe, dans les premiers temps.—*Fleurs* apérianthées, monoïques, en épi ou en tête : étamines nombreuses, à filets libres ou soudés inférieurement ; ovaire 1-loculaire, 1-ovulé; style simple, stigmate long, unilatéral.—*Fruit* sec, indéhiscent ; graines à enveloppes minces ; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs en épi cylindrique........................... *Massette* (1).
Fleurs en têtes globuleuses.......................... *Rubanier* (2).

1. MASSETTE. CAT-TAIL FLAG. *Typha*, Tournefort.

Herbes vivaces, à feuilles très-longues, engaînantes ; fleurs disposées en un épi cylindrique long et dense, les staminées en haut de l'épi, entremêlées de poils, les pistillées en bas.

1. M. À LARGES FEUILLES. QUENOUILLE ! ! *T. latifolia*, Linné. Tige robuste, de 3-6 pieds ; feuilles presque planes. Juillet-Septembre.
2. M. À FEUILLES ÉTROITES. *T. angustifolia*, Linné. Feuilles étroites, linéaires, canaliculées vers la base ; fleurs staminées ordinairement séparées des fleurs pistillées par un intervalle nu de 1-2 pouces. Juin-Septembre.

Le rhizome des Massettes se mange confit au vinaigre ; le duvet qui entoure les fruits sert à garnir les matelats et les coussins ; les feuilles sont employées à confectionner des nattes.

2. RUBANIER. BUR-REED. *Sparganium*, Tournefort.

Herbes vivaces à racines fibreuses.—Fleurs en têtes globuleuses espacées le long du sommet de la tige, les supérieures à fleurs staminées, entremêlées d'écailles ; les inférieures à fleurs pistillées, sessiles, entourées de 3-6 écailles simulant un calice.

1. R. RAMEUX. RUBAN D'EAU ! ! *S. ramosum*, Hudson. Tige de 1-2 pieds, flexueuse rameuse au sommet ; fruit triangulaire. Juillet-Septembre.
2. R. NAGEANT ! *S. natans*, Linné. Tige simple, flottante, devenant dressée dans les endroits laissés à sec ; fruit oblong, rétréci à la base. Juillet-Août.

Famille XCIV. LEMNACÉES. LEMNACEÆ.

Plantes minimes, flottant librement à la surface des eaux stagnantes, dépourvues de feuilles proprement dites.—*Tige* formée d'articles d'aspect foliacé (*frondes*) sortant latéralement l'un de l'autre et émettant du milieu

de leur face inférieure une ou plusieurs radicelles terminées par un renflement vésiculeux.—*Fleurs* apérianthées, naissant dans une fente marginale de la fronde, renfermées dans une spathe membraneuse qui se rompt en deux valves inégales et disparaît après la floraison.—*Fruit* à péricarpe membraneux; graines à embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu (fig. 297-299).

LENTICULE. DUCKWEED. *Lemna*, Linné.

1. L. PROLIFÈRE!! *L. trisulca*, Linné. Plante submergée, nageant seulement au temps de la floraison; frondes oblongues-lancéolées, pétiolées, de 3-4 lignes de long, naissant à angle droit l'une de l'autre et n'émettant qu'une seule radicelle. Eaux stagnantes.
2. L. MOINDRE!! *L. minor*, Linné. Plante nageante, frondes de 2 lignes de long, obovales, épaisses, n'émettant qu'une seule fibrille. Eaux stagnantes.
3. L. À PLUSIEURS RACINES. *L. polyrrhiza*, Linné. Plante nageante; frondes de 3-4 lignes de long, obovales, épaisses, émettant chacune plusieurs radicelles. Eaux stagnantes.

Famille XCV. NAIADÉES. NAÏADACEÆ.

Herbes aquatiques à *feuilles* planes, entières, engaînantes ou embrassantes; stipules intra-pétiolaires, membraneuses, embrassantes.—*Fleurs* peu apparentes, dioïques ou monoïques, ou parfaites, généralement apérianthées; ovaires 1-4, 1-ovulés.—*Fruit* sec, quelquefois charnu; graines à testa membraneux, sans albumen; embryon souvent recourbé.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fleurs parfaites, en épi.................................... *Potamot* (3).
  Fleurs monoïques ou dioïques.................................... 2

2 Un seul ovaire nu.................................... *Naïade* (1).
  Ovaires 2-5, munis d'un involucre.................... *Zannichelle* (2).

1. NAÏADE. NAIAD. *Naias*, Linné.

Plantes des eaux douces, submergées, à feuilles linéaires, opposées ou verticillées, sessiles, dilatées à la base; fleurs dioïques, petites, sessiles et solitaires à l'aisselle des feuilles.

N. FLEXIBLE! *N. flexibilis*, Rostk. Plante gazonnante, à feuilles très-étroites, membraneuses, presque entières. Eaux tranquilles et peu profondes. Juillet Septembre.

2. ZANNICHELLE. HORNED PONDWEED. *Zannichellia*, Micheli.

Plantes à tige et à feuilles filiformes, ces dernières alternes ou opposées; fleurs monoïques, solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles.

Z. DES MARAIS. *Z. palustris*, Linné. Eaux douces et stagnantes. Rare. Juillet.

3. POTAMOT. PONDWEED. *Potamogeton*, Tournefort.

Clef analytique des espèces.

Feuilles linéaires, très-étroites, toutes immergées et semblables......... Nos. 1-2.
Feuilles ovales ou oblongues, toutes immergées et semblables.......... Nos. 3-5.
Feuilles non embrassantes, généralement de 2 sortes, les supérieures flottantes... .... Nos. 6-7.

1. P. PAUCIFLORE. *P. pauciflorus*, Pursh. Epi renfermant 4-6 fleurs. Eaux tranquilles.
2. P. COMPRIMÉ! *P. compressus*, Linné. Epi de 10-15 fleurs; tige aplatie, presque aussi large que les feuilles.
3. P. BRILLANT. *P. lucens*, Linné. Feuilles grandes, lancéolées, non embrassantes. Plante variable.
4. P. PERFOLIÉ!! *P. perfoliatus*, Linné. Feuilles embrassantes, paraissant perfoliées; épis sur des pédoncules de 1-2 pouces.
5. P. À LONGS PÉDONCULES. *P. prælongus*, Wulfen. Feuilles demi-embrassantes, épis sur des pédoncules de 3-10 pouces.
6. P. NAGEANT! *P. natans*, Linné. Plante très-variable; feuilles submergées longuement pétiolées.
7. P. À FEUILLES VARIÉES. *P. heterophyllus*, Schreber. Tige rameuse; feuilles immergées généralement sessiles.

Famille XCVI. ALISMACÉES. ALISMACEÆ.

Herbes vivaces, aquatiques ou palustres, à racines fasciculées.—*Feuilles* radicales, engaînantes.—*Fleurs* régulières, parfaites ou polygames: sépales et pétales 3; étamines 6-12 ou plus; ovaires nombreux, rarement 3, distincts ou soudés partiellement.—*Fruit* sec, indéhiscent; graines sans albumen.

CLEF ANALITYQUE DES GENRES.

1 Sépales et pétales verts.. 2
Sépales verts, pétales blancs et caducs.. 3

2 Ovaires 3-6, soudés avant la maturité........................... *Troscart* (1).
Ovaires 3, presque libres.. *Scheuchzérie* (2).

3 Fleurs parfaites; étamines définies.............................. *Alisma* (3).
Fleurs monoïques; étamines indéfinies............................ *Sagittaire* (4).

Sous-famille I. JUNCAGINÉES. JUNCAGINEÆ.

Divisions du périanthe toutes semblables, vertes.—Graines anatropes, à embryon droit.—Feuilles à limbe avorté.

1. TROSCART. ARROW-GRASS. *Triglochin*, Linné.

Herbes à feuilles de Graminées; fleurs petites en épi allongé, sans bractées.

T. DES MARAIS. *T. palustre*, Linné. Tige de 6-18 pouces; ovaires se séparant à la maturité. Août.

2. SCHEUCHZÉRIE. *Scheuchzeria*, Linné

S. DES MARAIS. *S. palustris*, Linné. Herbe glabre, à rhizome rampant, à tige flexueuse, à feuilles linéaires; fleurs en grappe. Rare. Tourbières. Juillet-Août.

Sous-famille II. ALISMÉES. ALISMEÆ.

Périanthe à enveloppe extérieure verte, l'intérieure pétaloïde, caduque.—Graines campylotropes, à embryon recourbé.—Feuilles à limbe nervé.

3. ALISMA. WATER-PLANTAIN. *Alisma*, Linné.

Feuilles toutes radicales; fleurs petites, blanches ou roses, en panicule.

A. PLANTAIN!! *A. plantago*, Linné. Feuilles ovales-lancéolées, longuement pétiolées. Juillet-Septembre.

4. SAGITTAIRE. ARROW-HEAD. *Sagittaria*, Linné.

Herbes à suc laiteux, à feuilles radicales et très-variables.—Fleurs grandes, verticillées par 3, sur une hampe, les staminées en haut.

S. FLÈCHE-D'EAU. FLÉCHIÈRE!! *S. variabilis*, Engelmann. Feuilles sagittées, hampe de 1-4 pieds. Juillet-Septembre.

Famille XCVII. HYDROCHARIDÉES. HYDROCHARIDACEÆ.

Herbes généralement vivaces, aquatiques, à *feuilles* radicales, quelquefois opposées ou verticillées.—*Fleurs* dioïques ou polygames, naissant d'une spathe, régulières, à périanthe simple ou double: étamines 3-12, distinctes ou monadelphes; ovaire infère; stigmates 3-6.—*Fruit* généralement coriace, indéhiscent, mûrissant sous l'eau; graines sans albumen, à embryon droit.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Feuilles radicales, cordées .... *Hydrocharide* (1).
Feuilles radicales, linéaires .... *Vallisnérie* (3).
Feuilles opposées ou verticillées.................... *Anacharide* (2).

1. HYDROCHARIDE. FROG'S-BIT. *Hydrocharis*, Bosc.

Plantes croissant dans les eaux stagnantes, à tige articulée, stolonifère; feuilles longuement pétiolées, flottantes; fleurs dioïques, sessiles ou presque sessiles.

H. SPONGIEUSE. *H. spongiosa*, Bosc. Feuilles spongieuses de 1-2 pouces de diamètre; fleurs à périanthe 6-partit. Août.

2. ANACHARIDE. WATER-WEED. *Anacharis*, Richard

Herbes submergées ayant l'apparence des Mousses; fleurs solitaires, sessiles, les pistillées à périanthe longuement prolongé au-dessus de l'ovaire en un tube qui atteint la surface de l'eau, au temps de la fécondation; périanthe 6-partit, pétaloïde.

A. DU CANADA. UDORE !! *A. canadensis*, Planchon. Eaux tranquilles et peu profondes. Juillet.

3. VALLISNÉRIE. TAPE-GRASS. *Vallisneria*, Micheli.

Plantes submergées, ayant l'aspect des Graminées; feuilles radicales; fleurs dioïques, les staminées renfermées dans une spathe presque sessile, les pistillées portées sur de très-longs pédoncules contournés en une spirale qui se déroule au moment de la fécondation et amène la fleur à la surface de l'eau.—Voyez pour plus de détails "Physiologie végétale," p. 55.

V. SPIRALE !! *V. spiralis*, Linné. Feuilles linéaires, minces, de 1-2 pieds de long. Eaux tranquilles. Août-Septembre.

Famille XCVIII. ORCHIDÉES. ORCHIDACEÆ.

Herbes vivaces, à racine généralement tubéreuse.—*Feuilles* le plus souvent ramassées au bas de la tige et engaînantes, à nervures parallèles, quelquefois toutes réduites à des écailles colorées.—*Fleurs* parfaites, irrégulières.—*Périanthe* pétaloïde, à tube soudé avec l'ovaire; limbe à 6 divisions inégales, en 2 séries représentant un calice et une corolle, à préfloraison imbriquée, les 3 extérieures recouvrant les 2 intérieures latérales et souvent soudées avec elles; la troisième division intérieure supérieure avant l'épanouissement, devenant ordinairement inférieure par la torsion du pédicelle, élargie en tablier (*labelle*), et souvent prolongée en éperon à sa base.—*Etamines* 3, à filets soudés en colonne avec le style

(*gynostème*) ; les 2 latérales stériles, l'intermédiaire fertile, à anthères 2-loculaires, souvent protégées par une fossette creusée dans le sommet de la colonne ; plus rarement l'étamine intermédiaire est stérile et alors les latérales sont toutes deux fertiles.—*Pollen* des anthères en granules agglomérés en masses qui ont la consistance de la cire ; ces masses polliniques présentent ordinairement à leur base une glande visqueuse (*rétinacle*) quelquefois enveloppée dans un repli du stigmate (*bursicule*) libre ou soudé avec la glande.—*Ovaire* infère, 1-loculaire, polysperme, à 3 placentas pariétaux, saillants.—*Fruit* une capsule triangulaire ou hexagonale, à déhiscence loculicide ; graines très-petites, réticulées, sans albumen ; embryon charnu, épais (fig. 173-174).

Les Orchidées sont recherchées à cause de la beauté et de la bizarrerie de leurs fleurs qui représentent parfois une abeille, une araignée ou d'autres objects curieux. Un petit nombre seulement contiennent des principes utiles. Le *Salep*, aliment très-nutritif et la *bassorine*, matière analogue aux gommes, sont fournis par les tubercules de quelques espèces. Les fruits de la *Vanille* renferment un parfum délicieux qu'on utilise dans les assaisonnements.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Feuilles nulles, fleurs en épi........................ *Corallorhize* (13).
Feuilles nulles ou une seule feuille radicale. Une fleur unique........ 2
Plusieurs feuilles ou plusieurs fleurs.................................... 3

2 Feuille linéaire, ne paraissant qu'après la floraison.......... *Aréthuse* (7).
Feuille ovale ou cordée.. *Calypso* (10).

3 Labelle très-grand, creusé en sabot. Etamines fertiles 2.. *Cypripède* (15).
Labelle non creusé en sabot. Une seule étamine fertile............... 4

4 Labelle prolongé à sa base en un cornet ou éperon....................... 5
Labelle non éperonné... 7

5 Loges de l'anthère contigues, parallèles.................................. 6
Loges de l'anthère séparées, divergentes.................. *Platanthère* (3).

6 Fleurs pourpres, labelle entier.. *Orchis* (1).
Fleurs verdâtres, labelle 3-denté............................. *Gymnadénie* (2).

7 Fleurs en épi contourné en spirale............................ *Spiranthe* (5).
Fleurs non en épi contourné en spirale................................... 8

8 Feuilles radicales... 9
Feuilles caulinaires.. 11

9 Plus de 2 feuilles... *Goudyera* (4).
Deux feuilles.. *Liparide* (1).
Une seule feuille... 10

10 Fleurs jaunes-rougeâtres.. *Aplectrum* (14).
Fleurs pourpres, très-grandes................................... *Calopogon* (9).
Fleurs verdâtres, très-petites................................ *Microstyle* (11).

11 Plante à 1-3 fleurs pourpres....................................... *Pogonie* (8).
Fleurs nombreuses... 12

12 Deux feuilles opposées.. *Listère* (6).
Une seule feuille.. *Microstyle* (11).

1. ORCHIS. *Orchis*, Linné.

O. BRILLANT ! ! *O. spectabilis*, Linné. Feuilles 2, oblongues-obovales, de 3-5 pouces de long ; tige de 4-7 pouces, carrée ; fleurs pourpres, brillantes, en épi. Bois montueux et fertiles. Mai.

2. GYMNADÉNIE. *Gymnadenia*, R. Brown.

G. À TROIS DENTS. *G. tridentata*, Lindley. Tige munie, vers le bas, d'une seule feuille oblongue-obovale et de 2 ou 3 plus petites en haut ; épi de 6-12 fleurs jaunes-verdâtres, très-petites. Bois humides. Juillet.

3. PLATANTHÈRE. FALSE ORCHIS. *Platanthera*, Richard.

Plantes ayant le port de l'Orchis ; périanthe à divisions extérieures étalées, excepté dans le No. 5.

Clef analytique des espèces.

1	Feuilles radicales..	2
	Feuilles caulinaires..	3
2	Une seule feuille. Eperon ne dépassant pas le labelle........	Nos. 1-2.
	Deux feuilles. Eperon très-long, labelle entier	Nos. 3-4.
3	Labelle presque entier, aussi long ou plus long que l'éperon....	Nos. 5-8.
	Labelle à bords frangés, mais non lobé, plus court que l'éperon.	Nos. 9-10.
	Labelle 3-partit, plus court que l'éperon........................	Nos. 11-13.

1. P. À FEUILLE OBTUSE. *P. obtusata*, Lindley. Feuille obovale, labelle entier, linéaire. Tourbières. Août.
2. P. À FEUILLE RONDE. *P. rotundifolia*, Lindley. Feuille ronde-ovale ou orbiculaire, labelle 3-lobé. Bois. Juin.
3. P. À FEUILLES ORBICULAIRES ! *P. orbiculata*, Lindley. Eperon 2 fois plus long que l'ovaire, fleurs blanches-verdâtres. Bois fertiles. Juillet.
4. P. DE HOOKER ! *P. Hookeri*, Lindley. Eperon ayant moins d'un pouce de long; fleurs jaunes-verdâtres. Bois. Juin.
5. P. BRACTÉOLÉ ! *P. bracteata*, Torrey. Fleurs vertes, labelle 2 fois plus long que l'éperon. Bois touffus. Juin.
6. P. HYPERBORÉAL ! *P. hyperborea*, Lindley. Fleurs vertes, labelle de la longueur de l'éperon. Marais tourbeux. Juillet.
7. P. DILATÉ. *P. dilatata*, Lindley. Fleurs blanches, labelle linéaire, élargi à la base. Marais. Juillet.
8. P. JAUNE. *P. flava*, Gray. Fleurs jaunes-verdâtres, labelle portant une dent de chaque côté de la base et une petite protubérance au palais. Lieux humides. Juillet.
9. P. CILIÉ. *P. ciliaris*, Lindley. Fleurs d'un jaune-orangé. Marais. Juillet.
10. P. BLÉPHARIGLOTTE. *P. blephariglottis*. Fleurs blanches. Marais. Juillet.
11. P. LACÉRÉ. *P. lacera*, Gray. Fleurs blanches ou verdâtres. Marais. Juillet.

12. P. PSYCODES ! ! *P. psycodes*, Gray. Fleurs pourpres, petites; labelle frangé, d'un demi pouce de diamètre. Prairies humides. Juillet.
13. P. FIMBRIÉ ! *P. fimbriata*, Lindley. Fleurs grandes, pourpres; labelle frangé, de près d'un pouce de diamètre. Lieux humides. Juillet.

4. GOODYÈRA. RATTLESNAKE-PLANTAIN. *Goudyera*, R. Brown.

Feuilles toutes radicales, pétiolées, réticulées et tachetées de blanc; fleurs blanches-verdâtres.

1. G. RAMPANTE ! *G. repens*, R. Brown. Feuilles ovales; fleurs en épi unilatéral. Bois fertiles, à l'ombre des Conifères. Août.
2. G. PUBESCENTE. *G. pubescens*, R. Brown. Feuilles ovales, de 2 pouces de long; fleurs en épi dense non unilatéral. Bois fertiles. Août.

5. SPIRANTHE. LADIES' TRESSES. *Spiranthes*, Richard.

Racine fasciculée, tubéreuse; feuilles radicales ou caulinaires; fleurs blanches, petites, en épi serré, généralement contourné sur son axe.

1. S. GRÊLE ! *S. gracilis*, Bigelow. Feuilles radicales, fugaces; épi unilatéral. Bois secs et découverts. Août.
2. S. PENCHÉ ! *S. cernua*, Richard. Feuilles caulinaires, les inférieures de 4-12 pouces de long; fleurs grandes, très-odorantes, labelle presque blanc. Champs et taillis humides. Août.
3. S. À LARGES FEUILLES. *S. latifolia*, Torrey. Feuilles caulinaires, les inférieures de 2-4 pouces de long; labelle d'un jaune-pâle, strié de lignes vertes, portant 2 callosités vers sa base. Rives humides. Juin.

6. LISTÈRE. TWAYBLADE. *Listera*, R. Brown.

Racine fibreuse; tige munie, vers le milieu, de 2 feuilles opposées, sessiles.

1. L. CORDÉE. *L. cordata*, R. Brown. Fleurs en épi serré, presque glabre. Mousse des marais. Juillet.
2. L. FAUX-MUGUET. *L. convallarioides*, Hooker. Fleurs en grappe lâche, pubescente. Bois humides. Juin.

7. ARÉTHUSE. *Arethusa*, Gronovius.

A. BULBEUSE ! *A. bulbosa*, Linné. Racine en forme de bulbe solide; une seule fleur pourpre de 1-2 pouces de diamètre. Mousse des marais. Juin.

8. POGONIE. *Pogonia*, De Jussieu.

P. LANGUE DE SERPENT. *P. ophioglossoides*, Nuttall. Racine fasciculée ; tige munie, vers le milieu, d'une feuille unique, ovale-lancéolée, embrassante, et d'une autre plus petite vers le haut ; fleur solitaire, d'un pourpre pâle et d'un pouce de long, rarement 2-3 fleurs. Savannes. Juillet.

9. CALOPOGON. *Calopogon*, R. Brown.

C. ÉLÉGANT. *C. pulchellus*, R. Brown. Hampe de 12-18 pouces, sortant d'une bulbe solide, munie à sa base d'une feuille linéaire et portant à son sommet 3-8 fleurs d'un pourpre brillant, à labelle barbu. Marais tourbeux. Juillet.

10. CALYPSO. *Calypso*, Salisbury.

C. BORÉALE. *C. borealis*, Salisbury. Hampe de 3-5 pouces, sortant d'une bulbe solide, à une seule feuille et une seule fleur ; fleur variant du pourpre au jaune ; labelle gonflé en sac. Mousse des savannes. Juin.

11. MICROSTYLE. ADDER'S-MOUTH. *Microstylis*, Nuttall.

Tige naissant d'une bulbe solide, avec 1-2 feuilles et un épi de fleurs verdâtres, petites.

1. M. MONOPHYLLE ! *M. monophyllos*, Lindley. Pédicelles ne dépassant pas la longueur des fleurs ; feuilles situées à la base de la tige. Marais. Juillet.
2. M. LANGUE DE SERPENT. *M. ophioglossoides*, Nuttall. Pédicelles plus longs que la fleur ; feuilles situées vers le milieu de la tige. Terrains boisés et humides. Juillet-Octobre.

12. LIPARIDE. TWAY-BLADE. *Liparis*, Richard.

Racine bulbeuse ; feuilles radicales, au nombre de 2 ; hampe peu élevée, terminée par une grappe à fleurs peu nombreuses.

1. L. À FEUILLES DE LIS. *L. liliifolia*, Richard. Labelle brun-pourpre. Bois humides. Juin.
2. L. DE LŒSEL. *L. Lœselii*, Richard. Labelle jaune-verdâtre. Bois fertiles et humides. Juin.

13. CORALLORHIZE. CORAL-ROOT. *Corallorhiza*, Haller.

Herbes brunâtres ou jaunâtres, dépourvues de feuillage vert ; racines ayant l'aspect du corail.

1. C. PRINTANNIÈRE. *C. verna*, Nuttall. Labelle 3-lobé, non éperonné. Bois fertiles. Juin.
2. C. MULTIFLORE. *C. multiflora*, Nuttall. Labelle 3-lobé, éperonné. Bois fertiles. Juillet-Octobre.
3. C. ODONTORHIZE. *C. odontorhiza*, Nuttall. Fleurs en grappe, au nombre de 8-12 ; labelle non lobé. Bois fertiles. Août-Octobre.

C. DE MACRAE. *C. macræi*, Gray. Fleurs en épi serré, au nombre de 15-20; labelle non lobé. Bords des lacs Supérieur et Huron. Août.

14. APLECTRUM. PUTTY-ROOT. *Aplectrum*, Nuttall.

Plantes naissant d'une bulbe solide, globuleuse, et donnant naissance, après la floraison, à une feuille unique, persistante.

A. D'HIVER. *A. hyemale*, Nuttall. Feuille ovale, striée de nervures saillantes; fleurs d'un pourpre brunâtre, à labelle 3-fide. Bois fertiles. Juin.

15. CYPRIPÈDE. LADY'S SLIPPER. *Cypripedium*, Linné.

Plantes croissant dans les bois humides et les savannes, à fleurs grandes et brillantes; labelle gonflé en sac, ouvert en-dessus.

Clef analytique des espèces.

Feuilles caulinaires..Nos. 1-5.
Feuilles radicales..No. 6.

1. C. PUBESCENT! *C. pubescens*, Willdenow. Fleurs sans odeur, labelle d'un jaune pâle. Juin.
2. C. À PETITES FLEURS. *C. parviflorum*, Salisbury. Fleurs odorantes, labelle d'un jaune brillant. Juin.
3. C. BLANC. *C. candidum*, Muhlenberg. Labelle blanc, de moins d'un pouce de diamètre. Mai.
4. C. BRILLANT. SABOT DE LA VIERGE!! *C. spectabile*, Swartz. Labelle blanc, strié de pourpre, de 2 pouces environ de diamètre. Juillet.
5. C. ARIÉTAIRE! *C. arietinum*, R. Brown. Tige 1-flore, labelle rouge, veiné de blanc, brièvement éperonné. Juin.
6. C. ACAULE! *C. acaule*, Aiton. Feuilles radicales, au nombre de 2; fleurs d'un vert mêlé de pourpre. Mai-Août.

Famille XCIX. AMARYLLIDÉES. AMARYLLIDACEÆ.

Herbes à souche généralement bulbeuse, à *feuilles* radicales, engaînantes, linéaires et rectinerves.—*Fleurs* parfaites, régulières ou presque régulières, renfermées avant leur épanouissement dans une bractée ayant la forme d'une spathe: périanthe pétaloïde, à limbe divisé en 6 segments disposés sur 2 rangs; étamines 6, libres ou soudées par la base des filets, à anthères introrses; ovaire infère, à 3 loges pluri-ovulées, style indivis.—*Fruit* ordinairement capsulaire, rarement charnu; graines à embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

HYPOXYS. STAR-GRASS. *Hypoxys*, Linné.

Plantes acaules, à feuilles de Graminées.

H. DRESSÉE. *H. erecta*, Linné. Hampe 1-4-flore, périanthe verdâtre à l'extérieur, jaune à l'intérieur. Clairières des bois. Rare. Juin-Octobre.

Famille C. IRIDÉES. IRIDACEÆ.

Herbes à souche tubéreuse ou bulbeuse.—*Feuilles* ordinairement toutes radicales, en glaive, à nervures parallèles, les caulinaires alternes et embrassantes.—*Fleurs* parfaites, régulières ou irrégulières, enveloppées, avant l'épanouissement, par 2 bractées formant une spathe : périanthe pétaloïde, à 6 segments disposés sur 2 rangs, à préfloraison tordue : étamines 3, à filets libres ou soudés par la base ; style simple ; stigmates 3, souvent pétaloïdes ; ovaire 3-loculaire, infère.—*Fruit* une capsule à 3 valves, à déhiscence loculicide ; graines anatropes ; embryon droit, occupant l'axe d'un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Etamines monadelphes........................*Bermudienne* (2).
Etamines libres......................................*Iris* (1).

1. IRIS. FLOWER-DE-LUCE. *Iris*, Linné.

Herbes palustres à fleurs régulières ; étamines appliquées contre la face externe des stigmates qui sont pétaloïdes ; capsules à 3-6 angles.

1. I. VERSICOLOR. CLAJEUX ! ! *I. versicolor*, Linné. Ovaire triangulaire, à faces planes. Juin-Octobre.
2. I. DE VIRGINIE ! *I. virginica*, Linné. Ovaire triangulaire, à faces creusées de 2 sillons. Juin.

2. BERMUDIENNE. BLUE-EYED-GRASS. *Sisyrinchium*, Linné.

Tige aplatie, ailée ; fleurs petites, bleues, à stigmates filiformes.

B. COMMUNE ! ! *S. bermudiana*, Linné. Feuilles linéaires. Cette espèce comprend 2 variétés qui ne diffèrent que par des caractères peu importants. Prés humides. Juin-Juillet.

Famille CI. SMILACÉES. SMILACEÆ.

Herbes ou *arbrisseaux* grimpants, à feuilles simples, généralement entières et à veines réticulées.—*Fleurs* parfaites ou dioïques : périanthe à 6-10 segments ; étamines 6-10, à anthères introrses ; ovaire supère, généralement 3-loculaire ; styles ou stigmates 3.—*Fruit* une baie ; embryon petit contenu dans un albumen corné.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Feuilles alternes..*Smilax* (1).
Feuilles verticillées.. 2

2 Fleur très-grande, solitaire ....*Trille* (2).
Fleurs petites, en ombelle..................................*Médéole* (3).

Sous-famille I. SMILACÉES. EUSMILACEÆ.

Fleurs dioïques, axillaires.—Divisions du périanthe toutes semblables.—Anthères à une seule loge; styles presque nuls.—Graines orthotropes, pendantes.—Tige généralement ligneuse ou sous-ligneuse, à feuilles alternes.

1. SMILAX. GREENBRIER. *Smilax*, Tournefort.

Tige grimpant au moyen de vrilles, souvent épineuse; fleurs en ombelles axillaires.

1. S. À FEUILLES RONDES. *S. rotundifolia*, Linné. Tige ligneuse, armée d'épines. Bois et taillis humides. Juin-Octobre.
2. S. HERBACÉ!! *S. herbacea*, Linné. Tige herbacée, inerme, racine vivace. Bords des ruisseaux. Juillet-Septembre.

Sous-famille II. TRILLIACÉES. TRILLIACEÆ.

Fleurs parfaites, terminales.—Divisions extérieures du périanthe généralement différentes des intérieures.—Anthères à 2 loges.—Styles distincts ou rarement unis par la base.—Graines anatropes.—Tige herbacée, feuilles verticillées.

2. TRILLE. THREE-LEAVED NIGHTSHADE. *Trillium*, Linné.

Herbes vivaces à tige simple portant à son sommet un verticille de 3 feuilles ovales.

1. T. À GRANDE FLEUR!! *T. grandiflorum*, Salisbury. Feuilles sessiles; divisions intérieures du périanthe blanches, passant au rose avec l'âge. Bois. Mai-Août.
2. T. DRESSÉ! *T. erectum*, Linné. Feuilles sessiles; divisions intérieures du périanthe d'un rouge foncé et d'une odeur fétide. Bois riches et humides. Mai. Août.
3. T. À FRUIT ROUGE! *T. erythrocarpum*, Michaux. Feuilles pétiolées, arrondies à la base; divisions intérieures du périanthe blanches, veinées de rouge. Bois frais. Juin-Août.

3. MÉDÉOLE. INDIAN CUCUMBER-ROOT. *Medeola*, Gronovius.

Herbes vivaces à tige simple portant 2 verticilles de feuilles; divisions du périanthe toutes semblables.

M. DE VIRGINIE. JARNOTTE!! *M. virginica*, Linné. Fleurs pendantes, à segments réfléchis. Bois humides. Juin-Septembre.

Famille CII. LILIACÉES. LILIACEÆ.

Herbes vivaces à *feuilles* sessiles ou engaînantes, simples, entières.—*Fleurs* parfaites, régulières: périanthe généralement à 6 divisions pétaloïdes, presque semblables, libres et disposées sur 2 rangs ou plus ou moins soudées en tube, à préfloraison imbriquée; étamines en même nombre que les divisions du périanthe et opposées à ces divisions; anthères introrses; ovaire supère, 3-loculaire; style simple; stigmate entier ou lobé.—*Fruit* une capsule ou une baie; graines anatropes, à embryon petit, renfermé dans un albumen charnu ou corné.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Plante naissant d'une bulbe.. 2
Plante non bulbeuse.. 3

2 Fleurs en ombelle, sur une hampe nue.......................... *Ail* (4).
Fleurs solitaires, sur une hampe nue.......................... *Erythrone* (6).
Tige feuillée.. *Lis* (5).

3 Fleurs axillaires, solitaires, ou géminées.............. *Sceau-de-Salomon* (1).
Fleurs en grappe terminale.. *Smilacine* (2).
Fleurs en ombelle, sur une hampe nue.......................... *Clintonie* (3).

Tribu I. ASPARAGINÉES. *Asparageæ*.

Rhizome rampant ou tubéreux.—Fruit une baie; graines à albumen corné.

1. SCEAU-DE-SALOMON. SOLOMON'S-SEAL. *Polygonatum*, Tournefort.

Rhizome rampant, noueux; tige feuillée; fleurs axillaires, tubuleuses, verdâtres.

S. À DEUX FLEURS!! *P. biflorum*, Elliott. Tige grêle, de 1-3 pieds; pédoncules communément 2-flores. Bois. Juin-Septembre.

2. SMILACINE. FALSE SOLOMON'S-SEAL. *Smilacina*, Desfontaines.

Rhizome rampant, feuilles alternes; fleurs blanches, souvent odorantes.

1. S. À GRAPPE. RAISINETTE ! ! *S. racemosa*, Desfontaines. Fleurs en grappe serrée, très-nombreuses; étamines 6, plus longues que les divisions du périanthe; fruit rouge aromatique. Lieux humides. Juin-Septembre.
2. S. ÉTOILÉE ! ! *S. stellata*, Desfontaines. Tige portant 7-12 feuilles; étamines 6, plus courtes que les divisions du périanthe; fruit noir. Marais. Juin-Août.
3. S. À TROIS FEUILLES ! *S. trifolia*, Desfontaines. Tige à 3-4 feuilles; étamines 6, plus courtes que le périanthe; fruit rouge. Lieux humides. Mai-Août.
4. S À DEUX FEUILLES ! ! *S. bifolia*, Ker. Tige à 2 feuilles; étamines 4; divisions du périanthe 4, réfléchies. Bois. Mai-Août.

3. CLINTONIE. *Clintonia*, Rafinesque.

Plantes à rhizome grêle, rampant; tige munie à sa base de 2-4 feuilles, ovales, ciliées.

C. BORÉALE. *C. borealis*, Rafinesque. Ombelle de 2-7 fleurs jaunes-verdâtres. Côtes du Labrador. Bois pierreux et humides. Juin-Août.

Tribu II. ASPHODÉLÉES. *Asphodeleæ.*

Fruit une capsule 3-loculaire.—Graines à testa noir, crustacé.

4. AIL. GARLIC. *Allium*, Linné.

Herbes acaules, à odeur pénétrante.—Fleurs en ombelle simple, se transformant assez souvent en bulbiles.

A. DU CANADA ! *A. canadense*, Kalm. Hampe d'un pied de haut; feuilles radicales, linéaires; fleurs roses. Bois. Juin.

Tribu III. TULIPACÉES. *Tulipaceæ.*

Rhizome bulbeux.—Fruit capsulaire.—Graines à testa membraneux de couleur pâle.

5. LIS. LILY. *Lilium*, Linné.

Tige naissant d'une bulbe écailleuse; feuilles alternes ou verticillées, sessiles; fleurs grandes et brillantes.

1. L. DE PHILADELPHIE. *L. philadelphicum*, Linné. Fleurs rouges-orangées, dressées à divisions extérieures rétrécies en onglet. Prés. Juin-Septembre.

2. L. DU CANADA! *L. canadense*, Linné. Fleurs penchées, jaunes ou orangées; tige de 2-3 pieds, portant des feuilles éparses, dans sa partie inférieure et des feuilles verticillées par 4-6, en haut. Prairies humides. Juillet-Octobre.

3. L. SUPERBE! *L. superbum*, Linné. Fleurs penchées, en grappe pyramidale, à divisions fortement réfléchies et enroulées, d'un jaune-orange brillant; tige de 3-7 pieds; feuilles toutes verticillées par 5-8. Prairies et champs humides. Juillet-Septembre.

6. ERYTHRONE. DOG'S TOOTH VIOLET. *Erythronium*, Linné.

Herbes acaules portant 2 feuilles radicales, presque sans nervures.

E. D'AMÉRIQUE. AIL-DOUX!! *E. americanum*, Smith. Fleurs à divisions réfléchies, jaunes à l'intérieur; bulbe profondément enfoncée dans la terre. Bois. Mai-Juin.

Famille CIII. MÉLANTHACÉES. MELANTHACEÆ.

Herbes vivaces, naissant d'un rhizome horizontal ou d'une bulbe solide.—*Feuilles* sessiles, le plus souvent embrassantes ou même perfoliées.—*Fleurs* régulières, parfaites, ou quelquefois polygames ou dioïques: périanthe à 6 divisions semblables; étamines 6, à anthères extrorses excepté dans le genre *Tofieldia*; ovaire à 3 loges, libre ou presque libre d'adhérence avec le périanthe; styles 3, distincts ou soudés.—*Fruit* une capsule ou une baie; graines anatropes, à testa membraneux; embryon petit, renfermé dans un albumen charnu.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fleurs parfaites.. 2
  Fleurs dioïques ou polygames.. 4

2 Fleurs en panicule, 3-bractéolées à la base............... *Zygadène* (4).
  Fleurs en épi ou en grappe, non bractéolées............... *Tofieldie* (7).
  Fleurs solitaires ou géminées.. 3

3 Anthères linéaires.. *Uvulaire* (1).
  Anthères sagittées.. *Streptope* (2).

4 Fleurs en épi.. *Chamélirium* (6).
  Fleurs en panicule.. 5

5 Divisions du périanthe munies de glandes............... *Mélanthium* (3).
  Divisions du périanthe sans glandes............... *Varaire* (5).

Sous-famille I. UVULARIÉES. UVULARIEÆ.

Rhizome à racines fibreuses.—Tige dichotome.—Fleurs parfaites à styles soudés en un seul, du moins dans la partie inférieure.

1. UVULAIRE. BELLWORT. *Uvularia*, Linné.

Fleurs jaunes, campanulées ; style profondément 3-fide ; fruit une capsule triangulaire.

1. U. À GRANDES FLEURS !! *U. grandiflora*, Smith. Feuilles perfoliées ; fleurs d'un pouce et demi ou 2 pouces de long, anthères obtuses. Bois fertiles. Mai.
2. U. PERFOLIÉE ! *U. perfoliata*, Linné. Feuilles perfoliées ; fleurs de moins d'un pouce de long ; anthères cuspidées. Bois humides. Mai-Septembre.
3. U. À FEUILLES SESSILES !! *U. sessilifolia*, Linné. Feuilles non perfoliées, ovaire stipité. Bois. Mai-Août.

2. STREPTOPE. TWISTED-STALK. *Streptopus*, Michaux.

Tige forte, rameuse ; fleurs à pédoncule filiforme, coudé au milieu ; fruit une baie rouge, comestible.

1. S. À FEUILLES AMPLEXICAULES ! *S. amplexifolius*, De Candolle. Feuilles glabres, glauques en-dessous ; fleurs d'un jaune-paille. Bois humides. Juin-Août.
2. S. ROSE. ROGNONS-DE-COQ !! *S. roseus*, Michaux. Feuilles ciliées, vertes sur les 2 faces ; fleurs roses. Bois et savannes Mai-Août.

Sous-famille II. MÉLANTHIÉES. MELANTHIEÆ.

Herbes à suc âcre et vénéneux.—Tige ordinairement simple, naissant d'une bulbe solide, rarement d'un rhizome rampant.—Fleurs parfois dioïques ou polygames ; styles distincts.

1. MÉLANTHIUM. *Mélanthium*, Gronovius.

Plantes à rhizome bulbeux ; feuilles semblables à celles des Graminées ; fleurs verdâtres, en panicule.

M. DE VIRGINIE. *M. virginicum*, Linné. Tige feuillée, de 3-5 pieds de haut. Prairies humides. Juillet-Septembre.

4. ZYGADÈNE. *Zygadenus*, Michaux.

Plantes à rhizome rampant ou bulbeux ; tige simple, à feuilles linéaires ; fleurs d'un blanc-verdâtre, en large panicule.

1. Z. GLABRE. *Z. glaberrimus*, Michaux. Rhizome rampant. Lieux humides. Juillet.
2. Z. GLAUQUE. *Z. glaucus*, Nuttall. Rhizome bulbeux. Rives du St. Laurent. Juillet.

5. VARAIRE. FALSE HELLEBORE. *Veratrum*, Tournefort.

Rhizome fibreux, très-vénéneux; tige simple; feuilles grandes, sur 3 rangs; fleurs en large panicule.

V. VERT. ELLÉBORE BLANC. *V. viride*, Aiton. Fleurs verdâtres. Prairies humides. Mai-Juillet.

6. CHAMÆLIRIUM. DEVIL'S-BIT. *Chamælirium*, Willdenow.

Plantes à rhizome tubéreux; tige simple, terminée par un long épi de fleurs petites et sans bractées; feuilles lancéolées ou spatulées.

C. JAUNE. HÉLONIAS. *C. luteum*, Gray. Terrains bas. Juin-Septembre.

7. TOFIELDIE. FALSE ASPHODEL. *Tofieldia*, Hudson.

Plantes à rhizome fibreux; feuilles presque radicales, linéaires; tige simple, terminée par un épi serré de fleurs petites, ordinairement munies d'un petit involucre de 3 bractées.

T. GLUTINEUSE. *T. glutinosa*, Willdenow. Tige délicate, parsemée de glandes brunes et glutineuses. Terrains humides. Juin.

Famille CIV. JONCÉES. JUNCACEÆ.

Herbes à rhizome gazonnant ou traçant, généralement vivace.—Tige feuillée ou dépourvue de feuilles et alors souvent munie à sa base d'écailles engaînantes.—*Feuilles* alternes, à base engaînante, à limbe linéaire, ou plane, ou canaliculé, ou cylindrique, quelquefois toutes radicales.—*Fleurs* régulières, généralement parfaites: périanthe à 6 folioles écailleuses, disposées sur 2 rangs, persistantes; étamines 6, rarement 3, à anthères introrses; ovaire 3-loculaire ou 1-loculaire; style simple, quelquefois nul.—*Fruit* capsulaire, à 3 valves loculicides; graines dressées ou ascendantes; embryon droit, dans l'axe d'un albumen charnu, épais.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Ovaire à 3 loges multi-ovulées .... *Jonc* (2).
Ovaire à une seule loge 3-ovulée .... *Luzule* (1).

1. LUZULE. VOOD-RUSH. *Luzula*, De Candolle.

Plantes à feuilles planes, ordinairement velues.

1. L. VELUE. *L. pilosa*, Willdenow. Fleurs en ombelle, sur de longs pédoncules généralement 1-flores. Bois et bord des rivières. Mai.

2. L. À PETITES FLEURS. *L. parviflora*, Desfontaines. Fleurs en corymbe, à pédicelles penchés, pluri-flores. Montagnes. Juillet.
3. L. CHAMPÊTRE. *L. campestris*, De Candolle. Fleurs en épi ou en fascicules rapprochés, d'un brun foncé ; tige de 3-12 pouces de haut. Bois secs. Mai-Juin.

2. JONC. RUSH. *Juncus*, Linné.

Plantes à moelle abondante ; fleurs verdâtres ou brunâtres, persistantes, en cymes paniculées ou fasciculées.

Clef analytique des espèces.

Feuilles nulles, représentées par des gaines écailleuses. Fleurs latérales. Nos. 1-3.
Feuilles noueuses, articulées. Etamines 3. Fleurs terminales........... No. 4.
Feuilles sans nœuds. Etamines 6. Fleurs terminales................ Nos. 5-7.

1. JONC ÉPARS ! ! *J. effusus*, Linné. Fleurs vertes, en panicule très-rameuse. Terrains humides. Juin-Août.
2. JONC FILIFORME. *J. filiformis*, Linné. Fleurs vertes, en panicule simple de 6-10 fleurs ; tige très-grêle. Bord des eaux. Juillet.
3. JONC DE LA BALTIQUE. *J. balticus*, Willdenow. Fleurs brunâtres, en panicule lâche, ascendante ; tige rigide, de 2-4 pieds. Bords sablonneux des fleuves. Juillet.
4. J. FAUX-SCIRPE. *J. scirpoides*, Lamarck. Fleurs en têtes globuleuses ; tige cylindrique, de 1-3 pieds. Bords humides des ruisseaux. Juillet-Septembre.
5. J. GRÊLE ! ! *J. tenuis*, Willdenow. Feuilles radicales ; divisions extérieures du périanthe plus longues d'un tiers que l'ovaire. Terrains bas. Juin.
6. JONC BULBEUX. *J. bulbosus*, Linné. Tige feuillée vers le bas ; divisions du périanthe généralement plus courtes que l'ovaire. Marais salés. Août-Septembre.
7. JONC DES CRAPAUDS ! ! *J. bufonius*, Linné. Plante annuelle à tige feuillée, de 3-9 pouces de haut ; divisions du périanthe beaucoup plus longues que l'ovaire. Terrains bas. Juin-Septembre.

Famille CV. PONTÉDÉRIACÉES. PONTEDERIACEÆ.

Herbes aquatiques à rhizome rampant.—*Feuilles* engaînantes, radicales.—*Fleurs* parfaites, plus ou moins irrégulières, sortant d'une spathe : périanthe pétaloïde, 6-partit, à divisions 2-sériées, de même couleur ; étamines 3-6, généralement inégales ou de forme très-différente, insérées sur la gorge du périanthe ; ovaire libre, 3-loculaire ; style unique, stigmate 3-lobé ou 6-denté.—*Fruit* une capsule 1-3-loculaire, à embryon grêle, renfermé dans un albumen farineux.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Fleurs 2-labiées, à 6 étamines, en épi.................... *Pontédérie* (1).
Fleurs presque régulières, à 3 étamines, solitaires .... *Leptanthe* (2).

1. PONTÉDÉRIE. PICKEREL-WEED. *Pontederia*, Linné.

Feuilles longuement pétiolées.—Fleurs bleues, en épi serré.

P. CORDÉE !! *P. cordata*, Linné. Feuilles sagittées-cordées. Bords vaseux des lacs. Août-Septembre.

2. LEPTANTE. WATER STAR-GRASS. *Schoera*, Schreber.

Plantes submergées ; fleurs solitaires, d'un jaune pâle, flottantes à la surface de l'eau.

L. GRAMINOÏDE. *S. graminea*, Willdenow. Feuilles semblables à celles des Graminées. Eaux courantes. Août-Septembre.

Famille CVI. ERIOCAULONÉES. ERIOCAULONACEÆ.

Herbes aquatiques ou palustres, à racines fibreuses-fasciculées.—*Feuilles* linéaires, ordinairement radicales.—*Fleurs* réunies en têtes denses, terminales, monoïques ou dioïques, entremêlées de poils ou de bractées; périanthe 2-sérié, rarement unisérié; étamines 6 ou 3; ovaire 2-3-loculaire.—*Fruit* capsulaire ; graines albuminées.

ERIOCAULON. PIPEWORT. *Eriocaulon*, Linné.

Plantes vivaces, acaules; fleurs en têtes hémisphériques, celles de la circonférence pistillées et celles du centre staminées.

E. À SEPT ANGLES ! *E. septangulare*, Withering. Feuilles radicales, linéaires, pellucides; hampe marquée de sept sillons. Baie St. Joseph, comté des Deux-Montagnes. Août.

CLASSE IV.

GLUMACÉES.

Périanthe ordinairement nul, remplacé par 1-2 bractées écailleuses appelées *glumes.*

Famille CVII. CYPÉRACÉES. CYPERACEÆ.

Herbes à rhizome tantôt raccourci, tantôt long et rampant.—Tige (*chaume*) généralement triangulaire et pleine.—*Feuilles* engaînantes, à gaîne close; limbe entier, à nervures parallèles, quelquefois nul.—*Fleurs* parfaites. ou monoïques, ou dioïques, en épis diversement disposés, solitaires à l'aisselle d'une bractée scarieuse nommée *glume;* périanthe nul ou remplacé par des soies, ou par des petites écailles, ou par un utricule ouvert au sommet et dans lequel l'ovaire se trouve inclus; étamines 2-3, hypogynes, à anthères 2-loculaires; ovaire supère, 1-loculaire, 1-ovulé; style simple; stigmates 2-3, filiformes.—*Fruit* un akène à enveloppes dures ou un cari ; graine dressée; embryon petit, renfermé dans un albumen farineu 300-304).

Les Cypéracées sont des herbes insipides et inodores. La proportion de fécule qu'elles renferment est très-faible, et leur chaume, comme leurs feuilles, ne donne qu'un foin sec et dur qui par sa nature coriace est peu avantageux, et sert principalement de litière. Cependant les rhizomes de quelques espèces renferment de la fécule associée tantôt à une huile fixe, tantôt à un principe amer et à une huile aromatique. Ainsi le Souchet comestible (*cyperus esculentus*) produit des tubercules d'une saveur sucrée et agréable, analogue à celle de la châtaigne. Nous citerons encore, comme exemples de Cypéracées utiles, la Linaigrette à épis multiples (*Eriophorum polystachium*), dont les graines sont entourées de longues soies qui servent aux peuples de la Laponie à faire des tissus; et le Souchet papyrus, avec lequel les anciens Egyptiens fabriquaient leur papier.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Fleurs monoïques ou dioïques.............................. *Laiche* (7).
  Fleurs parfaites.. 2

2 Epis à écailles imbriquées sur 2 rangs opposés.............. 3
  Epis à écailles imbriquées en tous sens 4

3 Ovaire entouré de soies..................................... *Dulichium* (2).
  Ovaire non entouré de soies .... *Souchet* (1).

4 Base du style renflée en bulbe.. 5
Base du style non renflée.. 6

5 Tige nue.. *Eléocharide* (3).
Tige feuillée.. *Rhynchospore* (6).

6 Ovaire entouré de soies lanugineuses très-nombreuses.... *Linaigrette* (5).
Ovaire entouré de 3-8 soies rudes.. *Scirpe* (4).

1. SOUCHET. GALINGALE. *Cyperus*, Linné.

Chaume triangulaire, simple, feuillé à la base.—Inflorescence en ombelle simple ou composée.

Clef analytique des espèces.

Style 2-fide. Akène lenticulaire .... Nos. 1-2.
Style 3-fide. Akène triangulaire .... Nos. 3-5.

1. S. JAUNATRE. *C. flavescens*, Linné. Plante vivace de 4-10 pouces de haut; étamines 3. Terrains bas. Août.
2. S. DIANDRE. *C. diandrus*, Torrey. Plante annuelle ; chaume grêle, de 6-12 pouces; étamines 2. Terrains bas. Août-Septembre.
3. S. ÉLANCÉ !! *C. strigosus*, Linné. Plante vivace de 1-3 pieds; chaume épaissi en bulbe à sa base. Août-Septembre.
4. S. RECOURBÉ. *C. inflexus*, Muhlenberg. Plante annuelle, de 1-5 pouces de haut; ombelle contractée, à 1-3 rayons; *une seule étamine*. Bords sablonneux des lacs. Août.
5. S. RAMPANT ! *C. repens*, Elliott. Racine vivace portant à l'extrémité de ses divisions de petits tubercules; chaume de 1-2 pieds; étamines 3. Lieux sablonneux et humides.

2. DULICHIUM. *Dulichium*, Richard.

Chaume simple, cylindrique, feuillé au sommet; feuilles linéaires, planes, sur 3 rangs; inflorescence en épis composés, axillaires.

D. SPATHACÉ !! *D. spathaceum*, Persoon. Akène comprimé, linéaire-oblong, prolongé en bec par le style persistant. Chaume de 1-2 pieds. Bord des marais. Juillet-Septembre.

3. ÉLÉOCHARIDE. SPIKE-RUSH. *Eleocharis*, R. Brown.

Plantes vivaces; chaume simple, sans feuilles, entouré à sa base de gaînes tronquées ou mucronées; fleurs en épi terminal, nu.

1. E. DES MARAIS !! *E. palustris*, R. Brown. Style 2-partit; chaume de 1-2 pieds; épi oblong-lancéolé. Août-Septembre.

L

2. E. OBTUSE. *E. obtusa*, Schultes. Style 3-partit (rarement 2-partit); chaume de 8-14 pouces; épi globuleux ovoïde. Marécages. Juin-Août.
3. E. ACICULAIRE. *E. acicularis*, R. Brown. Style 3-partit; tige filiforme de 1-8 pouces de haut. Bords vaseux des eaux. Juin-Août.
4. E. FAUSSE-PRÊLE. *E. equisetoides*, Torrey. Style 3-partit; chaume de 2 pieds, entrecoupé d'un grand nombre de nœuds. Eaux basses.

4. SCIRPE. CLUB-RUSH. *Scirpus*, Linné.

Plantes vivaces, à chaume simple généralement triangulaire, entouré à sa base de gaînes, avec ou sans feuilles; épis disposés en glomérules ou en corymbes terminaux ou latéraux, rarement solitaires.

Clef analytique des espèces.

Un seul épi terminal ou presque terminal.................No. 1.
Plusieurs épis latéraux..................................Nos. 2-3.
Plusieurs épis terminaux.................................Nos. 4-6.

1. S. GAZONNANT. *S. cæspitosus*, Linné. Chaume de 3-10 pouces, filiforme, cylindrique, croissant par touffes; épi portant à sa base deux bractées qui le dépassent; style 3-fide. Montagnes, dans les endroits humides. Juillet.
2. S. TRIQUÈTRE. *S. pungens*, Wahlenberg. Chaume épais, triangulaire, à angles très-aigus, de 1-4 pieds (fig. 171). Marais et bord des rivières. Août-Septembre.
3. S. DES ÉTANGS. JONC DES CHAISIERS!! *S. lacustris*, Linné. Chaume cylindrique, de 3-6 pieds, sans feuilles; style 2-fide. Juillet-Août.
4. S. MARITIME. *S. maritimus*, Linné. Epis grands, à écailles 3-fides ou 3-dentées au sommet; chaume de 1-3 pieds, triangulaire: feuilles planes, aussi longues que la tige. Lacs. Août-Septembre.
5. S. DES BOIS. *S. sylvaticus*, Linné. Epis courts à écailles mucronées, non dentées; chaume triangulaire, de 2-5 pieds; feuilles larges, rudes sur les bords. Terrains bas. Juillet-Août.
6. S. LAINEUX. *S. eriophorum*, Michaux. Epis très-nombreux, en glomérule, paraissant laineux à la maturité; chaume de 2-5 pieds, presque cylindrique; feuilles de plus de 2 pieds de long. Prairies humides et marais. Juillet-Septembre.

5. LINAIGRETTE. COTTON-GRASS. *Eriophorum*, Linné.

Plantes vivaces, à chaume généralement feuillé; épis en ombelle composée ou en cymes, rarement solitaires, entremêlés de longs filaments soyeux qui dépassent 3 ou 4 fois la longueur des glumes.

Clef analytique des espèces.

Epi solitaire...Nos. 1-2.
Plusieurs épis..Nos. 3.5.

1. L. ALPINE. *E. alpinum*, Linné. Fleurs munies de soies blanches, crispées, au nombre de 6; chaume à 3 angles aigus, filiforme. Marais tourbeux. Mai-Juillet.
2. L. ENGAÎNÉE. *E. vaginatum*, Linné. Fleurs à soies très-nombreuses; chaume rigide, presque cylindrique, de 8-24 pouces. Marais tourbeux et hautes montagnes. Juillet-Août.
3. L. DE VIRGINIE. *E. virginicum*, Linné. Feuilles planes, soies des fleurs rougeâtres; 1 étamine. Marais. Juillet-Septembre.
4. L. À PLUSIEURS ÉPIS!! *E. polystachyon*, Linné. Feuilles planes, triangulaires au sommet; soies des fleurs, blanches; étamines 3; chaume obtusément triangulaire, de 1-2 pieds. Marais. Juin-Juillet.
5. L. GRÊLE. *E. gracile*, Roch. Feuilles canaliculées-triangulaires; étamines 3; chaume de 18 pouces, environ, presque triangulaire. Marais. Juin-Août.

6. RHYNCHOSPORE. BEAK-RUSH. *Rhynchospora*, Wahlenberg.

Chaume simple, feuillé, plus ou moins triangulaire; inflorescence terminale ou axillaire, en corymbe, ou en panicule, ou en fascicules.

1. R. BRUN. *R. fusca* Rœmer. Périanthe formé de soies denticulées vers le sommet; feuilles filiformes, canaliculées; chaume de 6-12 pouces. Terrains bas. Juillet.
2. R. BLANC. *R. alba*, Wahlenberg. Périanthe formé de soies denticulées vers la base; feuilles généralement filiformes; étamines le plus souvent 3; chaume de 12-18 pouces. Marais tourbeux. Juillet-Septembre.
3. R. AGGLOMÉRÉ. *R. glomerata*, Wahlenberg. Périanthe formé de soies ordinairement denticulées sur toute leur longueur; feuilles planes; chaume de 1-2 pieds. Terrains bas et tourbeux. Juillet-Septembre.

7. LAICHE. SEDGE. *Carex*, Linné.

Plantes vivaces fleurissant presque toutes dans les mois d'Avril et de Mai, croissant dans les lieux humides, souvent par touffes.—Chaume triangulaire, plus ou moins feuillé, rarement à feuilles toutes radicales.—Fleurs généralement monoïques, en épis à écailles imbriquées tout autour de l'axe.—Epis à fleurs tantôt toutes pistillées (*épis fertiles*), tantôt toutes staminées (*épis stériles*), tantôt les unes pistillées et les autres staminées (*épis Androgyns*), naissant à l'aisselle de bractées souvent très-développées et présentant alors l'aspect d'une feuille ordinaire.—Etamines 3, rarement 2.—Ovaire renfermé dans un petit sac, appelé *urcéole*, ouvert à son extrémité supérieure pour laisser passer les stigmates.—Stigmates 2-3, allongés.—Akènes lenticulaires ou triangulaires, couronnés par la base persistante du style.

Les Laiches sont extrêmement nombreuses et difficiles à analyser. L'élève pourra, sous la direction du professeur, s'initier à l'étude de ces plantes au moyen des notions qui suivent.

Clef analytique des espèces.

1 Epi simple, solitaire 2
Epi composé ou plusieurs épis 9

2 Bractées colorées, petites, écailleuses 3
Bractées vertes ainsi que les glumes des fleurs fertiles 8

3 Epi dioïque ou fertile et portant à sa base un petit nombre de fleurs stériles 4
Epi androgyn, à fleurs du sommet stériles 6

4 Stigmates 2, feuilles toutes radicales et filiformes 5
Stigmates 3, feuilles planes .... No. 3.

5 Chaume et feuilles lisses ; épi lâche .... No. 1.
Chaume rugueux ; épi dense .... No. 2.

6 Stigmates 2, feuilles filiformes .... No. 4.
Stigmates 3 7

7 Urcéole subulé, réfléchi, d'un jaune paille .... No. 5.
Urcéole obtus, dressé, vert .... No. 6.

8 Fleurs stériles 4-8 ; fleurs fertiles 5-9 ; stigmates pubescents .... No. 7.
Fleurs stériles 3 ; fleurs fertiles 2-4 ; stigmates glabres .... No. 8.

9 Stigmates 2 ; akène lenticulaire 10
Stigmates 3 ; akène triangulaire 36

10 Plusieurs épis sessiles, généralement androgyns, formant par leur ensemble un épi composé ou une sorte d'inflorescence paniculée 11
Plusieurs épis, simples, séparés, plus ou moins pédonculés, ordinairement à fleurs toutes fertiles ou toutes stériles 29

11 Epis rapprochés, diversement composés 12
Epis tous semblables 13

12 Epis 4-6, alternes, oblongs-lancéolés, ceux du milieu formés exclusivement de fleurs fertiles (plante parfois dioïque) .... No. 9.
Epis 4-8, ellipsoïdes, ceux du milieu souvent formés exclusivement de fleurs staminées .... No. 10.

13 Epis pistillés à la base, staminés au sommet 14
Epis staminés à la base, pistillés au sommet 22

14 Urcéole biconvexe, épais, brun-foncé à la maturité 15
Urcéole plan-convexe ou comprimé 16

15 Uurcéole ovale, stipité, à 3-5 courtes nervures sur la face extérieure .... No. 11.
Urcéole obovale, sessile, muni de nervures saillantes sur les deux faces .... No. 12.

16 Urcéole épaissi, à nervures saillantes, terminé par une pointe minime, presque entière 17
Urcéole membraneux, prolongé en bec 2-denté 18

17 Epis ramassés en tête ovoïde .... No. 19.
Epis distants, très-petits .... No. 20.

18 Urcéole stipité, lancéolé, atténué en un long bec et 2 fois plus long, environ, que la glume .... No. 14.
Non 19

19 Urcéole petit, ovale, non ailé, jaune ou brun à la maturité .... No. 13.
Urcéole plus ou moins ailé, vert à la maturité 20

20 Urcéole à aile et bec lisses .... No. 18.
Urcéole à aile et bec rugueux 21

21 Urcéole oblong, 2 fois plus long que la glume qui est obtuse .... No. 17.
Urcéole ovale, 2 fois environ aussi long que la glume qui est aigue. No. 15.
Urcéole ovale, dépassant à peine la glume .... No. 16.

22 Epis ovoïdes, séparés, sur un axe en zigzag ; urcéole plan-convexe, lisse, d'un vert pâle ou blanc ; glume blanche, membraneuse 23
Epis ovoïdes, agglomérés ; urcéole concave-convexe, ailé, à bec rugueux, souvent brunâtre ; glume brune ou blanche 25

23 Urcéole à nervures distinctes, à pointe dentelée, presque entière 24
Urcéole obscurément nervé, à bec rugueux, 2-denté .... No. 23.

24 Epis 2-3, très-petits .... No. 21.
Epis 5-7, à 6-20 fleurs .... No. 22.

25 Epis petits ; urcéole à bordure étroite et rigide .... No. 24.
Epis considérables ; urcéole à bordure dilatée en aile membraneuse 26

26 Urcéole beaucoup plus long que la glume 27
Urcéole de même longueur que la glume ou la dépassant à peine 28

27 Epis 5-8, rapprochés ; akène ovale, stipité .... No. 25.
Epis 10-15, rapprochés ; akène étroitement ovale, stipité .... No. 26.
Epis 6-8, obovoïdes, l'inférieur distant des supérieurs ; akène ovale, sessile .... No. 28.

28 Epis 4-10, bruns ; urcéole ovale, atténué en un bec long, à aile étroite .. .. No. 27.
Epis 8, environ ; urcéole orbiculaire-ovale, à aile large et à bec court. No. 29.

29 Urcéole obovale, à angles obtus .... No. 41.
Urcéole à angles très-aigus 30

30 Glumes terminées par un arête 31
Glumes sans arête, généralement obtuses 33

31 Epis fertiles dressés .... No. 35.
Epis fertiles divergents ou pendants 32

32 Chaume lisse, haut d'un pied .... No. 36.
Chaume rugueux, de 2-3 pieds .... No. 37.

33 Urcéole à nervures distinctes, stipité, plus long que la glume .... No. 32.
Urcéole sans nervures 34

34 Chaume grêle, à angles aigus, rugueux ainsi que les feuilles ..... No. 33.
Chaume lisse, feuilles légèrement rugueuses sur les bords .... No. 31.
Chaume rugueux vers le sommet, lisse inférieurement 35

35 Epis stériles 2-3 .... No. 34.
Un seul épi stérile .... No. 30.

36 Urcéole à sommet obtus ou terminé par une pointe courte 37
Urcéole prolongé en bec à son sommet 50

37 Urcéole velu ou pubescent, du moins avant la maturité 38
Urcéole glabre 39

38 Urcéole ovale un peu plus long que la glume aristée .... No. 50.
Urcéole largement obovoïde, un peu plus long que la glume aigue. No. 51.
Urcéole atténué à la base ; épis longuement pédonculés .... No. 55.

39 Urcéole gonflé, muni de nervures ; un seul épi stérile 40
Urcéole non gonflé 46

40 Epi stérile longuement pédonculé 41
Epi stérile presque sessile 45

41 Epis fertiles pendants 42
Epis fertiles dressés 43

42 Epis fertiles oblongs, courts ; urcéole 2 fois plus long que la glume. No. 48.
Epis fertiles linéaires, grêles ; urcéole obtus, à orifice oblique .... No. 49.

43 Glumes des fleurs fertiles portant une ligne verte sur le milieu .... No. 46.
Glumes des fleurs fertiles brunes sur leur milieu 44

44 Urcéole à nervures indistinctes ; épis bruns .... No. 42.
Urcéole multi-nervé ; épis verts .... No. 43.

45 Epis fertiles 3-4, cylindriques, denses ; urcéole à nervures saillantes. No. 44.
Epis fertiles 2-3, ovoïdes, denses ; urcéole obscurément nervé .... No. 45.
Epis fertiles 3-5, oblongs, lâches ; urcéole finement strié .... No. 47.

46 Bractée de l'épi inférieur engainante, colorée, sans limbe .... No. 54.
Bractée de l'épi inférieur engainante, pourvue d'un limbe 47
Bractée de l'épi inférieur non engainante, auriculée à la base 48

47 Bractées courtes, d'un pourpre foncé .... No. 52.
Bractées vertes, semblables aux feuilles ordinaires .... No. 53.

48 Epis inférieurs presque sessiles .... No. 40.
Epis inférieurs pendants à l'extrémité de pédoncules filiformes 49

49 Bractée inférieure très-étroite, plus courte que le chaume .... No. 38.
Bractée inférieure, large, plus longue que le chaume .... No. 39.

50 Urcéole couvert de poils ou de rugosités 51
Urcéole glabre et lisse 60

51 Un seul épi stérile 52
Deux épis stériles ou plus 57

52 Epis à l'aisselle de bractées courtes ; feuilles toutes radicales 53
Epis à l'aisselle de bractées longues, foliacées ; chaume feuillé ... No. 62.

53 Epis fertiles 4-5, ovoïdes, les inférieurs longuement pédonculés .. No. 56.
Epis fertiles 2-3, rarement 4, presque sessiles 54

54 Glume des fleurs fertiles blanche, avec une nervure médiane verte. No. 60.
Glume des fleurs fertiles pourpre ou brune 55

55 Epi stérile sessile.......... No. 59.
Epi stérile communément pédonculé.......... 56

56 Urcéole obovoïde, stipité, profondément 2-denté au sommet...... No. 57.
Urcéole ovale arrondi, terminé par 2 dents minimes.......... No. 58.

57 Urcéole très-velu, prolongé en bec long et 2-fide.......... No. 72.
Urcéole à bec court, 2-denté ou simplement émarginé.......... 58

58 Chaume rugueux dépassant les bractées.......... No. 70.
Chaume presque lisse, beaucoup plus court que les bractées.......... 59

59 Urcéole très-laineux, obscurément nervé.......... No. 68.
Urcéole hérissé, à nervures distinctes.......... No. 69.

60 Un ou plusieurs épis tous staminés à la base et pistillés au sommet. No. 81.
Epis inférieurs exclusivement composés de fleurs pistillées.......... 61

61 Un seul épi stérile.......... 62
Deux épis stériles ou plus.......... 75

62 Urcéole peu gonflé.......... 63
Urcéole très-gonflé, à nervures nombreuses et bien marquées.......... 68

63 Epis fertiles sur de longs pédoncules filiformes et réfléchis.......... 64
Epis fertiles dressés.......... 67

64 Urcéoles sans nervures.......... 65
Urcéoles munis à la base de quelques nervures.......... 66

65 Bractées à gaîne presque nulle, plus longues que le chaume..... No. 61.
Bractées engaînantes, plus courtes que le chaume.......... No. 65.

66 Urcéole ovoïde-elliptique, triquètre, d'un tiers plus long que la glume. No. 63.
Urcéole oblong, atténué aux extrémités, 2 fois plus long que la glume. No. 64.

67 Epi stérile pédonculé.......... No. 66.
Epi stérile sessile.......... No. 67.

68 Bractées à gaîne nulle ou très-courte.......... 69
Bractées longuement engaînantes.......... 72

69 Chaume robuste, de 2-3 pieds de haut.......... No. 73.
Chaume de 12-18 pouces.......... 70

70 Epis inférieurs sur des pédoncules longs, réfléchis à la maturité.. No. 74.
Epis inférieurs sessiles ou portés sur de courts pédoncules.......... 71

71 Urcéole 15-20-nervé, de 5 lignes de longueur environ.......... No. 76.
Urcéole 10-nervé, de 3 lignes de longueur.......... No. 75.

72 Glume presque aussi longue que l'urcéole.......... No. 77.
Glume beaucoup plus courte que l'urcéole.......... 73

73 Urcéoles réfléchis, terminés par 2 dents rigides et écartées....... No. 79.
Urcéoles dressés ou un peu divergents, à peine dentés au sommet...... 74

74 Urcéoles à base oblongue, atténués en un bec effilé.......... No. 78.
Urcéoles à base ovoïde, terminés par un bec conique.......... No. 80.

75 Urcéoles peu gonflés, oblongs, dépassant à peine les glumes..... No. 71.
Urcéoles très-gonflés, brillants, d'un jaune pâle à la maturité.......... 76

76 Epis fertiles 4-5, urcéoles serrés et divergents ou réfléchis........No. 82.
Epis fertiles 1-3.. 77

77 Epis fertiles sur de longs pédoncules filiformes...............No. 88.
Epis fertiles sessiles ou sur de courts pédoncules..................... 78

78 Epis fertiles ovoïdes, urcéoles peu nombreux.................No. 87.
Epis fertiles oblongs-cylindriques 79

79 Epis fertiles, du moins l'inférieur, sur un pédoncule rugueux.......... 80
Epis fertiles à pédoncule lisse ou sessiles............................ 81

80 Epis fertiles généralement 2, le supérieur sessile...............No. 83.
Epis fertiles généralement 3, tous pédonculés....................No. 85.

81 Glumes terminées par une arête ....No. 84.
Glumes sans arête..No. 86.

Section I. PSYLLOPHORÆ, Loisel.

Epi solitaire, simple, dioïque ou androgyn.—Bractées petites, en forme d'écaille et colorées.

1. L. DIOÏQUE. *C. gynocrates*, Wormskiold. Chaume lisse de 6-8 pouces, filiforme ; feuilles sétacées, toutes radicales. Marais.
2. L. GRÊLE. *C. exilis*, Dewey. Chaume rugueux, de 10-15 pouces ; feuilles filiformes, toutes radicales ; épi dense. Marais. Mai-Juillet.
3. L. FAUX-SCIRPE. *C. Scirpoidea*, Michaux. Chaume de 6-16 pouces, à feuilles planes ; urcéoles velus, ovoïdes, d'un rouge foncé à la maturité. Montagnes.
4. L. EN TÊTE. *C. capitata*, Linné. Feuilles sétacées ; urcéoles comprimés, lisses, largement elliptiques. Montagnes élevées.
5. L. À FLEURS PEU NOMBREUSES. *C. pauciflora*, Lightfoot. Chaume de 3-8 pouces, presque lisse ; feuilles linéaires. Tourbières.
6. L. À TIGE FILIFORME. *C. polytrichoides*, Muhlenberg. Chaume de 9-15 pouces, très-grêle. Terrains bas. Mai-Juin.

Section II. PHYLLOSTACHYS, Torrey et Gray.

Epi solitaire, simple, pistillé à la base, staminé au sommet.—Bractées et glumes des fleurs fertiles vertes et foliacées.—Stigmates 3.

7. L. DE WILLDÉNOVIUS. *C. Willdenovii*, Schkurh. Pédoncule partant de la racine, de 3-10 pouces, grêle. Lieux humides et ombragés. Mai-Juin.
8. L. DE BACK. *C. Backii*, Boot. Pédoncules partant de la racine, de 1-3 pouces, rarement plus longs.

Section III. VIGNEA, Beauvais.

Plusieurs épis sessiles, androgyns (rarement dioïques dans les Nos. 9 et 24).—Stigmates 2.—Akène lenticulaire.

§1. SICCATÆ.—Epis rapprochés, à fleurs fertiles et stériles diversement disposées ; urcéole plan-convexe, nervé, à bec rugueux et légèrement denté. Bractées d'un brun peu foncé, semblables aux glumes ou prolongées en pointe, plus courtes que les épis ; épis bruns à la maturité.

9. L. FAUX-BROME. *C. bromoides*, Schkuhr. Chaume grêle, de 1-2 pieds; fleurs rarement dioïques. Lieux humides.

10. L. À ÉPI SEC. *C. siccata*, Dewey. Chaume scabre, de 12-18 pouces. Plaines sablonneuses.

§2. PANICULATŒ.—Urcéoles épais, nervés à la base, d'un brun-foncé et polis à la maturité, munis d'un bec court, rugueux et 2-denté. Epis décomposés, paniculés : glumes d'un brun léger, blanches sur les bords ; bractées semblables aux glumes et prolongées en pointe filiforme.

11. L. À PANICULE SPICIFORME !! *C. teretiuscula*, Goodnough. Chaume de 12-18 pouces, rigide, rugueux sur les angles ; feuilles étroites, canaliculées. Marais.

12. L. À LARGE PANICULE. *C. decomposita*, Muhlenberg. Chaume de 2-3 pieds, strié, à angles obtus ; feuilles planes, rugueuses. Marais.

§3. MULTIFLORŒ.—Urcéoles petits, comprimés, 2-4-nervés, membraneux, à bec court, rugueux et 2-denté, jaunes ou bruns à la maturité. Epis décomposés, réunis en têtes petites et à fleurs très-denses. Glumes des fleurs pistillées d'un jaune pâle, à carène verte et prolongée en pointe rugueuse. Bractées courtes et semblables aux glumes par leur base, ou foliacées et dépassant le chaume.

13. L. FAUX-VULPIN !! *C. vulpinoidea*, Michaux. Chaume triquètre, de 12-18 pouces, rugueux supérieurement. Terrains bas. Mai-Juin.

§4. VULPINŒ.—Urcéoles brièvement stipités, plans-convexes, non ailés, membraneux, épais et spongieux à la base, prolongés en un long bec 2-denté et rugueux, distinctement nervés, divergents, jaunes à la maturité. Epis denses, plus ou moins aggrégés, parfois décomposés ; glumes des fleurs fertiles d'un jaune pâle, acuminées ; bractées filiformes, plus courtes que le chaume.

14. L. ÉPAISSE !! *C. stipata*, Muhlenberg. Chaume épais, succulent, de 1-3 pieds, triquètre ; feuilles d'un vert pâle. Marais.

§5. MUHLENBERGIANŒ.—Urcéoles sessiles, plans-convexes, comprimés, plus ou moins marginés, membraneux, verts et divergents à la maturité, terminés par un bec court, 2-denté et rugueux, excepté dans le No. 18 ; glumes des fleurs fertiles blanches ou d'un jaune pâle ; bractées filiformes, généralement plus courtes que le chaume.

15. L. FAUX-RUBANIER. *C. sparganioides*, Muhlenberg. Chaume de 2 pieds au moins de hauteur, triquètre, rugueux ; feuilles larges, d'un vert pâle. Terrains Marécageux. Mai-Juin.

16. L. À FLEURS EN TÊTE. *C. cephalophora*, Muhlenberg. Chaume de 1-2 pieds, nu supérieurement, strié, rigide, d'un vert pâle. Collines et bord des rivières. Mai-Juin.

17. L ROSE. *C. rosea*, Schkuhr. Chaume pentagonal, grêle, de 12-18 pouces, nu jusque vers la base. Bois humides et terrains bas. Mai-Juillet.

18. L. RÉFLÉCHIE. *C. retroflexa*, Muhlenberg. Chaume grêle, d'un pied de haut, à côtés convexes ; feuilles étroites ; urcéoles réfléchis à la maturité. Prairies humides. Mai-Juin.

§6. CHORDORHIZŒ.—Urcéoles plans-convexes, sans bec, de texture coriace, à nervures saillantes, glabres excepté sur les angles, à pointe petite, entière ou légèrement émarginée ; akène de même forme que l'urcéole, couronné par le style court et épais ; bractées brunes, écailleuses, l'inférieure prolongée en pointe ; rhizomes rampants.

19. L. À RHIZOME TRAÇANT. *C. chordorhiza*, Ehrenberg. Chaume de 4-9 pouces, muni à sa base de feuilles courtes, appliquées, naissant d'un rhizome longuement traçant. Tourbières. Mai-Juin.

20. L. TRÈS-GRÊLE. *C. tenella*, Schkehr. Chaume de 4-12 pouces, à feuilles longues ; plante croissant par touffes. Marais.

§7. CANESCENTES.—Epis ovales-arrondis, petits, plus ou moins distants sur un axe en zigzag. Urcéoles plans-convexes, d'un vert pâle, devenant blancs ou argentés ; glumes blanches et membraneuses ; bractées semblables aux glumes ou prolongées en pointe sétacée.

21. L. À TROIS GRAINES ! ! *C. trisperma*, Dewey. Chaume feuillé, très-grêle, de 1-2 pieds, rugueux sur les angles ; feuilles très-étroites. Bois et marais frais. Juin-Juillet.
22. L. BLANCHATRE ! ! *C. canescens*, Linné. Chaume de 12-24 pouces, strié, rugueux supérieurement ; feuilles d'un vert pâle, larges, linéaires. Prairies humides. Mai-Juin.
23. L. DE DEWEY. *C. deweyana*, Schweinitz. Chaume faible, de 1-3 pieds, souvent couché, rugueux en haut sur les angles ; épis 3-4. Bois humides. Juin.

§8. STELLULATŒ.—Epis petits, obovoïdes, plus ou moins agglomérés. Urcéoles concaves-convexes, comprimés, épais et spongieux à la base, à marge rigide, non dilatée, à bec rugueux 2-denté ; glumes sans arête, blanches ou jaunâtres. Bractées filiformes, caduques.

24. L. ÉTOILÉE. *C. stellulata*, Goodenough. Chaume de 6-12 pouces, triangulaire et à côtés convexes ; feuilles étroites d'un vert pâle. Plante très-variable. Prairies humides, marais. Mai.

§9. OVALES.—Epis considérables ovoïdes ou obovoïdes. Urcéoles concaves-convexes, comprimés, épais et spongieux sur les angles, à bordure membraneuse et plus ou moins dilatée. Glumes et bractées comme dans le paragraphe précédent.

25. L. À BALAI ! ! *C. scoparia*, Schkehr. Chaume de 1-2 pieds, triquètre, rugueux en haut ; feuilles de 2 lignes de large environ, presque aussi longues que le chaume. Marais, prés humides.
26. L. À CRÊTE. *C. Lagopodioides*, Schkehr. Chaume de 1-3 pieds, triquètre ; épis globuleux, au nombre de 10-16. Prés humides.
27. L. BRULÉE. *C. adusta*, Boot. Epis ovales, de couleur jaune-pâle ou marron.
28. L. FAUSSE-FÉTUQUE. *C. festucacea*, Schkehr. Epis 6-8, obovoïdes.
29. L. COULEUR DE PAILLE ! *C. straminea*, Schkehr. Epis environ 6, rapprochés, ovales-arrondis.

NOTA :—Les Nos. 27, 28 et 29 ne constituent aux yeux de plusieurs botanistes qu'une seule espèce qui renferme en outre d'autres variétés non décrites ici.

Section IV. CAREX proprement dit.

Chaume portant des épis simples, généralement pédonculés, de 2 sortes : les supérieurs stériles ou plus ou moins entremêlés, dans quelques cas, de fleurs fertiles ; les inférieurs fertiles, rarement munis de quelques fleurs stériles soit au sommet, soit à la base.

§1. ACUTŒ.—Epis stériles 1-3, pédonculés ; épis fertiles 3-5, portant fréquemment des fleurs stériles au sommet ; Urcéole sans bec, lisse, non gonflé, terminé par une pointe courte, droite, entière ou échancrée ; akène lenticulaire, stigmates 2 (rarement 3 dans le No. 30) ; écailles des fleurs fertiles noirâtres ou brunes, donnant un aspect sombre aux épis. Bractées des épis inférieurs foliacées, portant à la base des expansions noirâtres, à gaîne nulle ou presque nulle.

30. L. RIGIDE. *C. rigida*, Goodenough. Chaume de 6-15 pouces, triquètre, presque lisse ; feuilles rigides, de plus d'une ligne de large. Sommet des hautes montagnes. Juillet-Août.

31. L. TORDUE. *C. torta*, Boott. Chaume grêle, de 15-24 pouces, lisse, portant ordinairement 3 épis fertiles minces et pendants.

32. L. COMMUNE. *C. vulgaris*, Fries. Chaume de 3-18 pouces, triquètre, rugueux, en haut, sur les angles ; feuilles étroites, plus courtes que le chaume. Marais et bord des ruisseaux.

33. L. ÉTROITE ! ! *C. stricta*, Lamarck. Chaume de 18-36 pouces, triquètre, à angles rugueux, croissant en larges touffes ; feuilles étroites, rigides et rugueuses, un peu glauques. Marais et prairies humides.

34. L. AQUATIQUE. *C. aquatilis*, Wahlenberg. Chaume de 2-3 pieds, triquètre, rugueux au sommet ; feuilles glauques un peu plus courtes que le chaume. Bord des lacs et des rivières.

35. L. SALINE. *C. salina*, Wahlenberg. Chaume rugueux au sommet, dépassant à peine les feuilles. Bord des eaux salées.

36. L. MARITIME. *C. maritima*, Wahlenberg. Chaume d'un pieds de haut ; feuilles larges. Rivage de la mer.

37. L. FRANGÉE ! ! *C. crinita*, Lamarck. Chaume de 2-4 pieds, triquètre, rugueux sur les angles ; feuilles de 3-4 lignes de large. Prairies humides.

§2. LIMOSÆ.—Stigmates 3 ; urcéoles à 3 angles obtus, plus ou moins comprimés, à nervures indistinctes. Epis fertiles portés sur des pédoncules allongés, filiformes et pendants. Les autres caractères comme dans le paragraphe précédent.

38. L. DES VASES. *C. limosa*, Linné. Chaume de 6-12 pouces, très-lisse, triquètre, feuillé en bas. Marais fangeux.

39. L. PAUVRETTE. *C. paupercula*, Michaux. Se distingue de la précédente par une taille plus élevée et par des glumes qui dépassent les urcéoles.

§3. ATRATÆ.—Epi supérieur claviforme, pistillé au sommet et staminé à la base, les autres en général exclusivement fertiles ; bractée inférieure foliacée, égalant à peine le chaume, sans gaîne, à oreillettes brunâtres. Chaume et feuilles d'un vert pâle, glauques. Les autres caractères comme dans le §1.

40. L. DE BUXBAUM. *C. Buxbaumii*, Wahlenberg. Chaume de 2 pieds, triquètre, presque lisse, dépassant les feuilles. Marais tourbeux.

§4. PANICEÆ.—Epi stérile généralement solitaire et porté sur un pédoncule allongé ; épis fertiles 1-5, dressés ; bractées plus courtes que le chaume, excepté dans les Nos. 41 et 44. Urcéoles sans bec, lisses, légèrement gonflés, terminés par une pointe entière, verts dans les commencements et jaunâtres à la maturité. Feuilles généralement radicales et plus ou moins glauques.

41. L. DORÉE. *C. aurea*, Nuttall. Chaume grêle et délicat, de 4-8 pouces ; feuilles et bractées longues, dépassant le chaume. Terrains tourbeux.

42. L. LIVIDE. *C. livida*, Willdenow. Chaume de 8-15 pouces, à angles obtus, strié, lisse ; feuilles rigides, très-glauques. Marais tourbeux.

43. L. TÉTANIQUE. *C. tetanica*, Schkuhr. Chaume dressé, grêle, triquètre, de 6-10 pouces, plus court que les feuilles. Prairies humides.

44. L. À ÉPIS GRANULEUX. *C. granularis*, Muhlenberg. Chaume d'un pied, environ, dressé ou penché, grêle, triquètre, lisse ; feuilles glauques, larges. Prairies humides.

§5. PALLESCENTES.—Epi stérile solitaire, sessile ou brièvement pédonculé (excepté dans le No. 46) ; épis fertiles 2-5 à pédoncules plus ou moins allongés ; bractées dépassant le chaume, excepté dans le No. 46. Urcéoles lisses, légèrement gonflés, obtus, terminés par une pointe minime, verts et pellucides à la maturité. Glumes jaunâtres ou blanches, dans les épis fertiles.

45. L. PALE. *C. pallescens*, Linné. Chaume de 12-18 pouces, dressé, grêle, triquètre, feuillé en bas; gaînes des feuilles munies de poils réfléchis. Prairies humides.

46. L. CONIQUE. *C. conoidea*, Schkuhr. Chaume de 8-12 pouces, grêle, triquètre, rugueux sur les angles, plus long que les feuilles. Prairies humides.

47. L. À FLEURS LACHES. *C. grisea*, Wahlenberg. Chaume de 12-18 pouces, dressé, triquètre, lisse; feuilles d'un vert foncé, larges, dépassant le chaume. Prairies et bois humides.

§6. GRACILLIMŒ.—Epi stérile solitaire, ordinairement pistillé au sommet. Epis fertiles 3-5, oblongs ou cylindriques, lâches, distants, portés sur des pédoncules filiformes, longs et pendants; bractées égalant ou dépassant le chaume. Urcéoles oblongs à pointe courte ou nulle, verts et membraneux à la maturité. Ecailles des fleurs f[illegible] les jaunâtres ou blanches.

48. L. GRACIEUSE. *C. formosa*, Dewey. Chaume de 12-18 pouces, triangulaire, feuillé, lisse. Prairies humides. Rare.

49. L. À PÉDONCULES TRÈS-GRÊLES!! *C. gracillima*, Schweinitz. Chaume de 12-18 pouces, triquètre, presque lisse, feuillé. Prairies humides.

§7. VIRESCENTES.—Urcéoles sans bec, velu (glabre à la maturité dans le No. 51), à angles obtus, à nervures saillantes, à pointe droite et très-petite. Bractées étroites, presque sans gaîne, l'inférieure plus longue que le chaume; écailles des fleurs pistillées, jaunâtres ou blanches. Epis 2-4, le supérieur androgyn, claviforme, les autres exclusivement pistillés.

50. L. VERDATRE. *C. virescens*, Muhlenberg. Chaume de 1-2 pieds, grêle, dressé ou penché, feuillé, rugueux en haut, épis verts. Bois et coteaux.

51. L. À TROIS TÊTES. *C. triceps*, Michaux. Chaume de 12-18 pouces, triquètre, rugueux, feuillé; feuilles et gaînes hérissées. Bois et prairies.

§8. PLANTAGINEŒ.—Urcéoles sans bec, glabres, non gonflés, triangulaires, régulièrement striés, terminés par une pointe courte et entière, restant verts à la maturité. Ecailles des fleurs pistillées membraneuses, brunes ou blanchâtres, terminées par une pointe rugueuse ou une arête. Epi staminé solitaire, claviforme; épis fertiles 2-5, à fleurs peu nombreuses, dressés, l'inférieur souvent près de la base du chaume. Feuilles toutes radicales, très-larges, à 3 nervures saillantes.

52. L. PLANTAIN. *C. plantaginea*, Lamarck. Chaumes de 8-18 pouces, diffus, couchés à la maturité. Bractées très-courtes, d'un pourpre foncé.

§9. DIGITALES.—Epi stérile court, claviforme, pédonculé. Epis fertiles 2-4, tous sur des pédoncules filiformes, sortants; bractées engaînantes, foliacées, dépassant, ainsi que les feuilles, le chaume grêle et souvent couché. Urcéoles comme dans le §8.

§10. OLIGOCARPŒ.—Epi stérile court, linéaire; épis fertiles 2-4, le plus élevé à pédoncule inclus dans la gaîne de la bractée, les autres à pédoncule sortant et à bractées engaînantes, semblables aux feuilles. Urcéoles à angles obtus. Les autres caractères comme dans le §8.

53. L. À FLEURS LACHES. *C. laxiflora*, Lamarck. Chaume de 12-18 pouces, dressé, triquètre, lisse; feuilles très-variables, dépassant beaucoup le chaume. Prés et bois humides.

§11. DIGITATŒ.—Urcéoles sans bec, glabres ou pubescents, non gonflés, ovoïdes triquètres, à pointe courte, blanche et courbée, bruns-rouges ou olives à la maturité; bractées réduites à une gaîne colorée, ou prolongées en une pointe verte. Feuilles toutes radicales, filiformes ou étroites.

54. L. D'IVOIRE. *C. eburnea*, Boot. Chaume de 5-12 pouces croissant en touffes denses. Montagnes calcaires.

55 L. PÉDONCULÉE. *C. pedunculata*, Muhlenberg. Chaume de 4-10 pouces, croissant par touffes épaisses et presque caché par les feuilles. Rare. Montagnes.

§12. MONTANÆ.—Urcéoles poilus, non gonflés, brusquement terminés en un bec droit ou légèrement courbé, à orifice membraneux, émarginé ou 2-denté. Bractées vertes, un peu engaînantes ou auriculées à la base, ou petites et scaliformes. Glumes d'un brun foncé ou pourpres avec des bords blancs, devenant de couleur moins foncée ou blanchâtres à la maturité. Epi staminé solitaire; épis fertiles 2-3, presque sessiles (excepté dans le No. 56), dressés. Chaume généralement grêle; feuilles toutes radicales, longues et étroites.

56. L. EN OMBELLE. *C. umbellata*, Schkuhr. Chaumes croissant en touffes épaisses, de 1-8 pouces; épis en ombelle. Collines pierreuses.

57. L. DE LA NOUVELLE-ANGLETERRE. *C. Novœ-Angliœ*, Schweinitz. Chaume de 6-8 pouces, très-grêle, un peu feuillé en bas. Bois montueux.

58. L. DE PENNSYLVANIE. *C. pennsylvanica*, Lamarck. Chaumes croissant par touffes de 6-15 pouces, triquètres, rugueux en haut. Bois secs, coteaux.

59. L. VARIABLE. *C. varia*, Muhlenberg. Ne diffère de l'espèce précédente que par des feuilles un peu plus larges, plus courtes et plus glauques. Collines boisées.

60. L. PUBESCENTE. *C. pubescens*, Muhlenberg. Chaume de 12-18 pouces, grêle, feuillé en bas, dressé ou penché; feuilles très-pubescentes, plus courtes que le chaume. Bois et prairies humides.

§13. ANOMALÆ.—Urcéoles un peu gonflés, à bec court terminé par un orifice entier ou un peu émarginé. Epi staminé solitaire, pédonculé, ordinairement pistillé au sommet dans le No. 61. Chaumes élevés et feuillés.

61. L. FAUX-MILLET. *C. miliacea*, Muhlenberg. Chaume de 12-18 pouces, dressé, grêle, feuillé en bas, presque lisse, de la longueur des feuilles. Coteaux et prairies humides.

62. L. SCABRE. *C. scabrata*, Schweinitz. Chaume de 18 pouces environ, assez grêle, triquètre, rugueux sur les angles; feuilles très-rugueuses, d'un vert sombre. Lieux humides.

§14. DEBILES.—Bractées inférieures vertes, engaînantes, égalant ou dépassant le chaume. Epis fertiles 3-4, longs, minces, éloignés, à [illegible]ours lâches, portés sur des pédoncules longs, filiformes et pendants. Urcéoles un peu gonflés, nervés, triangulaires, glabres et luisants, verts, atténués en un bec droit légèrement 2-denté.

63. L. DES BOIS. *C. arctata*, Boott. Chaume de 9-18 pouces, grêle, feuillé, triquètre; feuilles d'un vert pâle, plus courtes que le chaume. Bois et prairies humides.

64. L. DÉBILE. *C. debilis*, Michaux. Chaume de 1-2 pieds, faible, grêle, feuillé, assez lisse. Bois et prairies humides.

§15. FLEXIBILES.—Bractées dressées, plus courtes que le chaume. Epis fertiles courts; urcéoles sans nervures. Les autres caractères comme dans le §14.

65. L. CAPILLAIRE. *C. capillaris*, Linné. Plante très-délicate, de 4-6 pouces de haut. Montagnes.

§16. FLAVÆ.—Urcéoles légèrement gonflés, à 3 angles obtus, nervés, glabres, atténués en bec rugueux 2-denté, jaunâtres à la maturité. Akène obovale, triquètre, contracté à la base; un seul épi staminé.

66. L. JAUNE. *C. flava*, Linné. Plante à teinte jaunâtre, de 6-15 pouces de haut; chaume lisse, triquètre, feuillé en bas. Prairies humides.

67. L. D'ŒDER. *C. Œder*, Ehrhenberg. Chaume de 4-12 pouces, rigide, à angles obtus, lisse ou presque lisse. Rochers humides et calcaires.

§17. LANUGINOSÆ.—Urcéoles légèrement gonflés, nervés, rugueux ou laineux, d'une texture coriace, terminés brusquement en bec droit à 2 dents membraneuses et divergentes. Chaume presque lisse, dépassé de beaucoup par les bractées; épis staminés 2-3, le supérieur pédonculé, l'inférieur court et sessile; épis fertiles ordinairement 2, distants, dressés, sessiles ou presque sessiles.

68. L. FILIFORME. *C. filiformis*, Linné. Chaume de 2-3 pieds, à angles obtus, rigide; feuilles canaliculées ou pliées, terminées par une pointe filiforme. Prairies marécageuses.

69. L. LAINEUSE!! *C. lanuginosa*, Michaux. Chaume de 2 pieds environ, presque cylindrique en bas, un peu rugueux. Prairies humides.

§18. SCARIOSÆ.—Urcéoles membraneux à orifice scarieux, oblique, presque entier. Bractées rigides, dressées, plus courtes que le chaume. Les autres caractères sont les mêmes que ceux du §17.

70. L. VETUE. *C. vestita*, Willedenow. Chaume de 2 pieds environ, triquètre, rugueux sur les angles, feuillé en bas. En touffes dans les lieux sablonneux. rare.

19. LACUSTRES.—Bractées foliacées, dépassant beaucoup le chaume. Epis staminés 1-5. Urcéoles modérément gonflés, à nervures saillantes, glabres, à bec très-court et épaissi, terminé par 2 dents courtes, épaisses et divergentes.

71. L. LACUSTRE!! *C. lacustris*, Willdenow. Chaume de 3-5 pieds, fort, triquètre, à angles très-aigus et rugueux; feuilles de 3-6 lignes de large, carénées, un peu glauques. Marais profonds.

§20. ARISTATÆ.—Urcéoles glabres excepté dans le No. 72, à bec long, terminé par 2 dents épineuses, longues, divergentes ou recourbées. Les autres caractères comme dans le §19.

72. L. À FRUITS CHEVELUS. *C. tricocarpa*, Muhlenberg. Chaume de 2 pieds environ, triquètre, un peu rugueux en haut. Marais.

73. L. FAUX-SOUCHET. *C. pseudo-Cyperus*, Linné. Chaume fort, de 2-3 pieds, triquètre, rugueux sur les angles; feuilles de 3-5 lignes de large, d'un vert brillant. Bords des ruisseaux. Marais.

§21. LUPULINÆ.—Urcéoles très-gonflés à nervures nombreuses et saillantes, lisses, atténués en un long bec 2-denté. Bractées foliacées, dépassant beaucoup le chaume; glumes jaunâtres ou blanches. Un seul épi staminé, pédonculé.

74. L. PORC-ÉPIC! *C. hystricina*, Willdenow. Chaume de 15-18 [illegible] triquètre, feuillé, un peu rugueux sur les angles; feuilles larges de [illegible] lignes. Prairies humides.

75. L. À LONGUE POINTE!! *C. tentaculata*, Muhlenberg. Chaume de 12-18 pouces, triquètre, feuillé, rugueux sur les angles; feuilles larges, d'un vert brillant, dépassant le chaume. Prairies humides.

76. L. GONFLÉE!! *C. intumescens*, Rudge. Chaume de 18 pouces environ, triquètre, lisse, grêle, feuillé; feuilles larges, d'un vert foncé, dépassant le chaume; urcéoles très-gonflés. Marécages.

77. L. FOLLICULÉE. *C. folliculata*, Linné. Chaume de 1-4 pieds, dressé, grêle, lisse, feuillé, à angles obtus; feuilles planes de 3-5 lignes, très-lisses, vertes d'abord, jaunâtres plus tard. Marais.
78. L. ROSTRÉE. *C. rostrata*, Michaux. Diffère de la précédente par des dimensions moindres et un chaume très-rigide. Marais frais.
79. L. SUBULÉE. *C. subulata*, Michaux. Chaume de 1-2 pieds; feuilles d'un vert foncé; urcéoles longuement subulés, réfléchis à la maturité. Bois de Cèdre humides et fangeux.
80. L. LUPULINE. *C. lupulina*, Muhlenberg. Chaume robuste de 2-3 pieds, triquètre, lisse; feuilles larges, d'un vert brillant, très-rugueuses sur les bords. Marais et prairies humides.

§22. SQUARROSÆ.—Urcéoles très-gonflés, obovoïdes ou obconiques, à nervures peu nombreuses, lisses, brusquement amincis en bec long, un peu rugueux, et terminé par 2 courtes dents. Bractées foliacées dépassant de beaucoup le chaume.

81. L. SCARIEUSE. *C. squarrosa*, Linné. Chaume de 18-24 pouces, triquètre, feuillé; épis tous plus ou moins staminés à la base, les fertiles ovoïdes ou oblongs, à courts pédoncules. Prairies basses, taillis.

§23. VESICARIÆ.—Urcéoles très-gonflés, nervés (excepté dans le No. 88), lisses, luisants, devenant d'un jaune pâle à la maturité, atténués en un long bec 2 denté. Bractées foliacées, presque sans gaîne (excepté dans le No. 82), dépassant beaucoup le chaume (excepté dans le No. 88). Glumes brunes ou jaunâtres. Epis staminés 2-5, rarement 1, pédonculés.

82. L. À FRUITS RÉFLÉCHIS. *C. retrorsa*, Schweinitz. Chaume de 18-24 pouces, triquètre, un peu rugueux sur les angles, plus court que les feuilles. Marais.
83. L. VÉSICULAIRE. *C. vesicaria*, Linné. Chaume robuste, de 2-3 pieds, triquètre, rugueux, plus court que les feuilles; urcéoles vésiculeux. Prairies humides.
84. L. UTRICULAIRE. *C. utriculata*, Boott. Chaume robuste, de 2-3 pieds, plus ou moins rugueux, à angles obtus; feuilles larges, glauques. Marais.
85. L. CYLINDRIQUE. *C. cylindrica*, Schweinitz. Chaume de 18-30 pouces, triquètre rugueux en haut, feuillé, plus court que les feuilles. Marais.
86. L. À FRUITS GONFLÉS. *C. bullata*, Schkuhr. Chaume de 18-24 pouces, triquètre, lisse en bas, rugueux en haut, plus court que les feuilles. Prairies humides.
87. L. À FRUITS PEU NOMBREUX. *C. oligocarpa*, Michaux. Chaume de 18-24 pouces, un peu rude sur les angles; feuilles d'un vert tendre, dressées et rigides. Bord des lacs.
88. L. À LONG BEC. *C. longirostris*, Torrey. Chaume de 2 pieds environ, grêle, triquètre, presque lisse; feuilles larges, d'un vert brillant. Lieux pierreux et ombragés.

Famille CVIII. GRAMINÉES. GRAMINEÆ.

Plantes herbacées, rarement ligneuses, à rhizome raccourci ou rampant, généralement vivace.—*Tige* (*chaume*) cylindrique, creuse, à nœuds pleins.—*Feuilles* alternes, engaînantes, à gaîne généralement fendue en long.—*Fleurs* disposées le long d'un axe commun, nommé *rachis*, en petits épis (*épillets*); à l'extrémité des rameaux.—*Epillets* tantôt sessiles (inflorescence en *épi*), tantôt portés sur des pédoncules allongés, rameux (inflorescence en *panicule*), ou sur de très-courtes ramifications latérales du rachis (inflorescence en *épi composé* ou en *panicule spiciforme*), involucrés par 2 bractées écailleu-

ses (*glumes*) opposées, presque de niveau, quelquefois nulles ou réduites à une seule, renfermant une ou plusieurs fleurs.—*Fleurs* pourvues de 2 bractées (*paillettes, bâles, glumelles*) dont une inférieure souvent munie d'une arête terminale ou dorsale (*glumelle aristée*).—Périanthe nul ou représenté par 2-3 écailles minimes, membraneuses ou charnues, hypogynes(*glumellules*).—Etamines le plus souvent 3, rarement en nombre plus ou moins grand, à filet capillaire ; anthères dorsi-fixes, versatiles, à 2 loges.—Styles 2, rarement 1 ou 3.—Stigmates plumeux.—Ovaire libre, uniloculaire, 1-ovulé.—*Fruit* un cariopse libre ou soudé avec les glumelles ; graine à embryon droit, petit, situé à la base externe d'un albumen farineux (fig. 305-308).

La famille des Graminées doit être placée au premier rang sous le rapport des services qu'elle rend à l'humanité. Presque tous les peuples civilisés trouvent dans les différentes espèces de grains des céréales la base principale de leur nourriture, et l'herbe fraîche ou séchée d'un grand nombre de Gramens fournit à nos animaux domestiques le meilleur des fourrages.

Parmi les plantes céréales on distingue surtout le Froment, le Seigle, l'Orge, l'Avoine, le Riz et le Maïs. La Canne à Sucre, le Roseau et les Bambous sont d'autres Graminées d'une grande utilité.

La Canne fournit la plus grande partie du sucre du commerce.

Il n'est aucune partie du Roseau qui ne puisse servir à quelque usage domestique. Ses racines sont employées en médecine comme celles du Chiendent ; en cas de disette on peut en faire un pain grossier après les avoir réduites en farine. C'est avec la tige du Roseau que l'on fabriqua les premiers instruments à vent : on s'en sert encore pour fabriquer des flûtes de Pan, des anches de Hautbois et de Basson ; on en fait aussi des bobèches pour le coton, des peignes, des nattes de tisserand, etc. ; en coupant la panicule avant l'épanouissement de ses fleurs, on en fait de petits balais d'appartement. Cette panicule peut aussi servir à teindre la laine en vert.

Le Bambou tient à la fois du Roseau et du Palmier. Sa tige qui atteint souvent 80 pieds de hauteur, est droite et présente des nœuds espacés également ; elle fournit un bois flexible, à la fois solide et léger ; ses feuilles ressemblent à celles du Roseau ; ses fleurs sont des espèces d'épis ou de panicules peu colorées. Le Bambou sert à une foule d'usages : les Indiens mangent ses jeunes pousses comme des Asperges ; de ses nœuds découle une liqueur douce, qui se concrète à l'air et peut remplacer le sucre ; avec son bois on fait aux Indes des ustensiles, des meubles, des palanquins, des bateaux, et même des poutres pour la construction des maisons. C'est avec les jeunes tiges qu'on fait les cannes si estimées qui portent le nom de *bambous*, les tiges de parapluie et d'ombrelle ; son écorce, taillée en lanières flexibles, est tressée en nattes et en corbeilles ; macérée et réduite en pâte, elle donne le papier de Chine, etc., (Bouillet, dictionnaire des sciences).

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

1 Epillets sans glumes.. 2
Epillets munis d'une ou de deux glumes.................................. 3

2 Fleurs monoïques, en panicule........................... *Zizanie* (2).
Fleurs parfaites, en panicule........................... *Léersie* (1).
Fleurs en épi....................................... *Gymnostique* (29).

3 Epillets tous fertiles, c'est-à-dire renfermant au moins une fleur parfaite. 7
Epillets fertiles accompagnés d'épillets stériles......................... 4

4 Inflorescence en panicule .... *Sorgho* (43).
Inflorescence en épi 5

5 Epillets stériles formés d'une simple glume pinnatifide... *Cynosure* (17).
Non 6

6 Deux épillets sur chaque dent du rachis .... *Barbon* (42).
Trois épillets sur chaque dent du rachis .... *Orge* (27).

7 Inflorescence en épi ou ayant l'apparence d'un épi 8
Inflorescence en grappe ou en panicule 21

8 Plusieurs épis digités ou paniculés 9
Un seul épi ou épis solitaires 11

9 Epillets à une seule fleur .... *Spartine* (12).
Epillets à 2 fleurs, l'une parfaite et l'autre rudimentaire 10

10 Fleur rudimentaire supérieure, consistant en un simple pédicelle........ *Chiendent* (13).
Fleur rudimentaire inférieure, consistant en une glumelle.... *Panic* (40).

11 Epillets renfermant 2 ou plusieurs fleurs parfaites 12
Epillets ne renfermant qu'une seule fleur parfaite 17

12 Epillets groupés par 2 ou 3 sur chaque dent du rachis 13
Epillets solitaires sur chaque dent du rachis 14

13 Glumes développées, placées de front à la face antérieure de l'épillet........ *Elyme* (28).
Glumes rudimentaires .... *Gymnostique* (29).

14 Une seule glume .... *Ivraie* (25).
Deux glumes 15

15 Epi simple, les épillets naissant directement du rachis..... *Froment* (26).
Epi composé, les épillets naissant sur les ramifications latérales du rachis. 16

16 Glumelle inférieure munie d'une arête dorsale .... *Trisète* (32).
Glumelle inférieure sans arête .... *Keulérie* (15).

17 Epillets à pédoncules munis de soies rugueuses .... *Sétaire* (41).
Epillets à pédoncules dépourvus de soies 18

18 Epillets uniflores, rarement avec le rudiment d'une seconde fleur en forme de pédicelle nu 19
Epillets à 3 fleurs, les latérales neutres, en forme de glumelle 20

19 Fleurs entourées d'une touffe de poils à leur base..... *Calamagrostis* (9).
Fleurs sans poils à la base; une seule glumelle aristée...... *Vulpin* (3).
Fleurs sans poils à la base; deux glumelles sans arête...... *Phléole* (4).

20 Fleurs neutres munies d'une arête dorsale tordue .... *Flouve* (37).
Fleurs neutres sans arête .... *Phalaris* (38).

21 Epillets à une seule fleur parfaite 22
Epillets renfermant 2 fleurs parfaites ou plus 34

M

22 Fleur parfaite accompagnée de 1-2 fleurs staminées ... 23
Fleur parfaite accompagnée de 1-2 fleurs neutres ou rudimentaires ... 25
Fleur parfaite solitaire, sans aucun rudiment de fleur stérile ... 27

23 Deux fleurs staminées ... *Hiérochloa* (36).
Une seule fleur staminée ... 24

24 Fleur inférieure parfaite, la supérieure staminée ... *Houque* (35).
Fleurs inférieure staminée, la supérieure parfaite ... *Arrhenatherum* (34).

25 Fleurs rudimentaires 2, latérales, consistant en une glumelle. *Phalaris* (38).
Fleur rudimentaire unique, consistant en une glumelle ... *Panic* (40).
Fleur rudimentaire unique, consistant en un simple pédicelle ... 26

26 Glumes carénées, dépassant la fleur ... *Calamagrostis* (9).
Glumes très-petites, l'inférieure souvent nulle ... *Brachyélytre* (8).

27 Epillets sans arête ... 28
Epillets à glumes ou glumelles munies d'arêtes ... 29

28 Glumelles membraneuses, délicates ... *Agrostis* (5).
Glumelles coriaces ... *Millet* (39).

29 Glumelle inférieure sans arête ou avec une arête dorsale ... 30
Glumelle inférieure munie d'une arête terminale ou mucronée ... 32

30 Fleurs longuement poilues à la base ... *Calamagrostis* (9).
Fleurs nues ... 31

31 Fleurs stipitées, à une seule étamine ... *Cinna* (6).
Fleurs généralement à 3 étamines ... *Agrostis* (5).

32 Arête enroulée, très-longue ; fleurs stipitées ... *Stipe* (11).
Arête droite ou courbe, non enroulée ... 33

33 Arête articulée, caduque ; glumes égales ... *Oryzopsis* (10).
Arête non articulée ; glumes généralement inégales, aigues ... *Muhlenbergie* (7).

34 Glumelle inférieure munie d'une arête ... 35
Glumelle inférieure sans arête ... 42

35 Arête terminale ou subterminale ... 36
Arête dorsale ... 40

36 Arête aplatie, enroulée à la base ... *Danthonie* (31).
Arête non enroulée ... 37

37 Fleurs entourées à la base de poils soyeux ... *Phragmite* (24).
Fleurs nues à la base ... 38

38 Panicule contractée, en glomérules unilatéraux ... *Dactyle* (14).
Panicule contractée ou étalée, non unilatérale ... 39

39 Glumelle inférieure aigue, à 3-5 nervures ... *Fétuque* (22).
Glumelle inférieure 2-fide, à 5-9 nervures ... *Brome* (23).

40 Glumelle inférieure tronquée ou obtuse .... *Canche* (30).
Glumelle inférieure 2-fide, à divisions aigues 41

41 Glumelle inférieure comprimée ou carénée .... *Trisète* (32).
Glumelle inférieure à dos arrondi .... *Avoine* (33).

42 Epillets à fleur inférieure stérile .... *Phragmite* (24).
Epillets à fleur inférieure fertile 43

43 Glumes très-différentes : la supérieure obovale, l'inférieure linéaire..... .... *Eatonie* (16).
Glumes semblables, égales ou inégales 44

44 Glumelle inférieure à dos caréné ou comprimée 45
Glumelle inférieure à dos arrondi 46

45 Glumelle inférieure 5-nervée .... *Paturin* (19).
Glumelle inférieure 3-nervée .... *Eragrostis* (20).

46 Feuilles à gaîne généralement entière .... *Glycérie* (18).
Feuilles à gaîne fendue longitudinalement 47

47 Epillets à 2 fleurs parfaites avec le rudiment d'une troisième. *Avoine* (33).
Epillets à plus de 2 fleurs parfaites 48

48 Epillets ovales, à fleurs imbriquées, très-serrées .... *Brize* (21).
Epillets oblongs, généralement à fleurs lâches .... *Fétuque* (22).

NOTA.—Il règne une grande confusion de noms dans la famille des Graminées, la même plante en ayant souvent plusieurs. Ne pouvant, dans cette flore élémentaire, indiquer tous ces noms synonymes, nous nous en sommes tenu à la nomenclature d'Asa Gray, le plus autorisé des botanistes de ce continent.

Tribu 1. POACÉES. *Poaceæ.*

Epillets uniflores ou à plusieurs fleurs dont l'inférieure est presque toujours parfaite et la première à se développer, et dont la supérieure demeure abortive.

Sous-Tribu I. ORYZÉES. *Oryzeæ.*

Epillets 1-flores, disposés en panicule ; fleurs souvent monoïques.—Glumes abortives ou nulles.—Glumelles 3-nervées.—Glumellules 2.—Etamines 1-6.

1. LÉERSIE. FALSE RICE. *Leersia*, Solander.

Epillets 1-flores, en épis ou en grappes formant une panicule unilatérale ; feuilles et gaînes couvertes de poils rudes.

1. L. À FEUILLES DE RIZ ! ! *L. oryzoides*, Swartz. Panicule rameuse ; étamines 3. Lieux humides. Août-Septembre.
2. L. DE VIRGINIE. *L. virginica*, Willdenough. Panicule simple ; étamines 2. Marais. Août-Septembre.

2. ZIZANIE. WATER RICE. *Zizania*, Gronovius.

Z. AQUATIQUE. FOLLE AVOINE. RIZ DU CANADA ! ! *Z. aquatica*, Linné. Plante annuelle, aquatique, de 3-9 pieds ; fleurs monoïques, les stériles à 6 étamines ; les fertiles à glumelle inférieure aristée. Panicule pyramidale. Cette plante couvre des espaces considérables dans les eaux peu profondes de l'Ottawa ; ses graines farineuses et sucrées sont nourrissantes pour l'homme.

Sous-Tribu II. AGROSTIDÉES. *Agrostideæ.*

Epillets uniflores (rarement 2-flores par la présence à la partie supérieure d'une fleur abortive en forme de pédicelle) disposés en panicule étalée, ou parfois contractée en épi cylindrique ou en tête.—Etamines 1-3.

3. VULPIN. FOXTAIL GRASS. *Alopecurus*, Linné.

Glumes comprimées, carénées ; glumelle supérieure nulle, l'inférieure avec une arête dorsale ; fleurs en panicule spiciforme, dense et douce au toucher.

1. V. DES PRÉS ! *A. pratensis*, Linné. Chaume dressé, de 2 pieds ; glumelle de même longueur que les glumes. Prés et pâturages. Mai.
2. V. GÉNICULÉ. *A. geniculatus*, Linné. Chaume ascendant ; glumelle un peu plus courte que les glumes. Prairies humides ; rare. Juillet.
3. V. ARISTÉ. *A. aristulatus*, Michaux. Chaume couché à la base, ascendant ; glumelle plus longue que les glumes ; plante glauque. Lieux humides. Juillet.

La graine des Vulpins peut servir à faire du pain. La première espèce fournit un assez bon fourrage.

4. PHLÉOLE. CAT'S-TAIL GRASS. *Phleum*, Linné.

Glumes mucronées ou aristées, plus longues que les glumelles ; styles distincts ; fleurs en épi dense, rude au toucher.

1. P. DES PRÉS ! ! *P. pratense*, Linné. Glumes surmontées d'une arête ayant la moitié de leur longueur. La Phléole constitue la plus grande et la meilleure partie des foins. Juin.
2. P. ALPINE. *P. alpinum*, Linné. Glumes munies d'une arête aussi longue qu'elles. Montagnes élevées.

5. AGROTIS. BENT-GRASS. *Agrotis*, Linné.

Chaumes grêles, croissant ordinairement par touffes.—Glumelles très-minces, nues, obtuses, l'inférieure 3-5 nervée, souvent munie d'une arête dorsale ; la supérieure fréquemment minime ou nulle.—Fleurs en panicule étalée.

Clef analytique des espèces.

Glumelle supérieure nulle ou minime........................Nos. 1-2.
Glumelle supérieure très-apparente........................Nos. 3-4.

1. A. SCABRE!! *A. scabra*, Willdenow. Glumelle inférieure sans arête ou avec une arête très-courte et dorsale; panicule scabre. Plante variable. Lieux secs. Juin.
2. A. CANINE. *A. canina*, Linné. Glumelle inférieure munie d'une longue arête dorsale. Montagnes. Prairies: rare.
3. A. COMMUNE. FRANC-FOIN!! *A. vulgaris*, Hudson. Panicule oblongue, généralement de couleur pourpre. Prés, pâturages. Plante variable. Juillet.
4. A. BLANCHE!! *A. alba*, Linné. Chaume ascendant; panicule étroite, de couleur généralement vert-blanchâtre. Prés et pâturages.

Cette espèce et la précédente sont, après la Phléole, les plus importantes de nos plantes fourragères.

6. CINNA. WOOD REED-GRASS. *Cinna*, Linné.

C. ROSEAU. *C. arundinacea*, Linné. Chaume légèrement aromatique, de 2-7 pieds, dressé, portant une panicule de 6-15 pouces de long, à branches capillaires et réunies par 4-5. Bois frais et humides. Août.

7. MUHLENBERGIE. DROP-SEED GRASS. *Muhlenbergia*, Schreber.

Glumes inégales, généralement sans arête; glumelles ordinairement munies de poils à la base, herbacées, l'inférieure 3-nervée, mucronée ou aristée au sommet.—Panicule plus ou moins contractée.

Clef analytique des espèces.

Glumelle inférieure mucronée........................Nos. 1-2.
Glumelle inférieure aristée........................Nos. 3-4.

1. M. AGGLOMÉRÉE. *M. glomerata*, Trinius. Chaume dressé, de 1-2 pieds. Marais. Août.
2. M. DU MEXIQUE!! *M. mexicana*, Trinius. Chaume ascendant, de 2-3 pieds. Terrains bas. Août.
3. M. DES BOIS. *M. sylvatica*, Torrey et Gray. Chaume ascendant, rameux, de 2-4 pieds. Bois fertiles. Septembre.
4. M. DE WILLDENOW. *M. Willdenovii*, Trinius. Chaume dressé, presque simple, de 3 pieds. Bois pierreux. Août.

8. BRACHYÉLYTRE. *Brachyelytrum*, Palisot de Beauvais.

B. ARISTÉ. *B. aristatum*, Beauvais. Chaume de 1-3 pieds, simple; feuilles larges, ciliées; glumelles papyracées, aristées. Bois pierreux. Juin.

9. CALAMAGROSTIS. REED-BENT-GRASS. *Calamagrostis*, Adanson.

Rhizome rampant.—Chaume simple, rigide.—Epillets pédicellés; glumes plus longues que les glumelles.—Fleur entourée à sa base d'une longue touffe de poils.

1. C. DU CANADA. FOIN BLEU!! *C. canadensis*, Beauvais. Feuilles planes, glauques à ligule lacérée; chaume de 2-4 pieds; panicule oblongue, lâche, souvent purpurine. Lieux humides. Août.
2. C. À PANICULE CONTRACTÉE. *C. coarctata*, Torrey. Chaume de 3-5 pieds; panicule dense; glumes de 4 lignes de long, enveloppant le fruit. Lieux humides. Août.
3. C. DES SABLES. *C. arenaria*, Roth. Chaume rigide, de 2-3 pieds de haut; racines traçantes; fleurs en épi dense de 5-9 pouces de long; poils plus courts que les glumelles. Bord des lacs. Août.

Cette plante connue aussi sous les noms d'*Ammophile*, de *Roseau des sables*, est d'une grande utilité pour empêcher le sable des rivages d'être enlevé par les vents et d'envahir les terres.

10. ORYZOPSIS. MOUNTAIN RICE. *Oryzopsis*, Michaux.

Plantes vivaces, à feuilles rigides.—Fleurs verdâtres en grappe ou en panicule; glumelles poilues à la base, l'inférieure terminée par une arête articulée.—Herbes rares, sans importance.

1. O. À FRUIT NOIR. *O. melanocarpa*, Muhlenberg. Styles distincts; chaume feuillé en haut. Bois pierreux. Août.
2. O. À FEUILLES RUDES. *O. asperifolia*, Michaux. Styles soudés à la base; chaume de 9-18 pouces, nu supérieurement. Bois secs. Mai.
3. O. DU CANADA. *O. canadensis*, Torrey. Styles soudés à la base; chaume de 6-15 pouces, grêle; feuilles enroulées, filiformes. Collines pierreuses. Mai.

11. STIPE. FEATHER-GRASS. *Stipa*, Linné.

Epillets uniflores, à fleur stipitée.—Glumes membraneuses.—Glumelles plus longues que les glumes, l'inférieure coriace, portant au sommet une arête à base contournée.—Panicule lâche.

S. AVOINE. *S. avenacea*, Linné. Chaume de 18-24 pouces, grêle, simple; feuilles sétacées. Bois secs et sablonneux. Juin.

Sous-tribu III. CHLORIDÉES. *Chlorideæ*.

Epillets généralement à 2 ou plusieurs fleurs (rarement 1-flores) avec quelques unes des fleurs supérieures abortives, disposés en épis unilatéraux.—Glumes persistantes.—Rachis sans articulations.—Epis ordinairement en grappes ou digités.—Etamines 2-3.

12. SPARTINE. MARSH-GRASS. *Spartina*, Schreber.

Plantes vivaces, à rhizome longuement rampant et écailleux.—Chaume dressé, simple, rigide.—Feuilles longues et tenaces.—Epillets très-comprimés.—Glumes à carène munie de soies rugueuses.—Styles longs, soudés ensemble.

1. S. CYNOSURE! *S. cynosuroides*, Muhlenberg. Chaume de 3-8 pieds, cylindrique. Bord des rivières et des lacs. Août.
2. S. FAUX-JONC. *S. juncea*, Willdenow. Chaume de 1-2 pieds. Bords de la mer. Août.

13. CHIENDENT. BERMUDA GRASS. *Cynodon*, Richard.

Plante rameuse, diffuse, à rhizome très-longuement traçant.—Feuilles planes et courtes.—Epillets 1-flores, avec le rudiment d'une seconde fleur abortive, imbriqués, en épis digités.

C. COMMUN. *C. dactylon*, Persoon. Epis 3-5; glumelles glabres, dépassant la fleur abortive qui est réduite à un simple pédicelle. Lieux cultivés. Introduit d'Europe. Ne pas confondre avec la plante vulgairement appelée Chiendent en Canada et qui appartient au genre Froment.

Sous-tribu IV. FESTUCÉES. *Festucineæ.*

Epillets pluri-flores, en panicule; fleur supérieure souvent abortive.—Glumelles mutiques ou l'inférieure aristée soit au sommet, soit un peu au-dessous.—Stigmates sortant des côtés de la fleur.—Etamines 1-3.

14. DACTYLE. COCK'S-FOOT. *Dactylis*, Linné.

Plantes vivaces, à feuilles carénées; épillets en glomérules unilatéraux.

D. PELOTONNÉ!! *D. glomerata*, Linné. Chaume rugueux, de 2-4 pieds; feuilles larges; glauques. Bord des chemins. Prés humides. Juin.

Le Dactyle pelotonné vulg. *Chiendent à brosses*, sert à former des gazons dans les jardins.

15. KEULÉRIE. *Kœleria*, Persoon.

Chaumes simples, dressés, croissant par touffes.—Epillets 2-7-flores, en panicule spiciforme, dense.—Glumes comprimées-carénées.

K. À CRÊTES. *K. cristata*, Persoon. Epi interrompu ou lobé à la base; feuilles planes, pubescentes ainsi que les gaines. Collines arides. Juillet.

16. EATONIE. *Eatonia*, Rafinesque.

Chaumes simples, grêles, croissant par touffes; épillets très-lisses, ordinairement 2-flores, avec une 3ème fleur abortive, disposés en panicule contractée.

E. DE PENNSYLVANIE. *E. pennsylvanica*—*Kœleria truncata*, Torrey. Panicule longue, grêle et lâche; glume supérieure obtuse ou un peu aigue. Bois humides et prairies. Juin.

17. CYNOSURE. *Cynosurus*, Linné.

C. À CRÊTES. CRÊTELLE COMMUNE! *C. cristatus*, Linné. Chaume de 2-3 pieds, grêle. Feuilles planes, étroites. Fleurs en panicule spiciforme, unilatérale. Epillets de 2 sortes: les uns fertiles à 3-5 fleurs pubescentes; les autres stériles, en dents de peigne, composés uniquement d'une glume. Bords des chemins. Nous avons, pour la première fois, rencontré cette plante à Montréal cette année 1871.

18. GLYCÉRIE. MANNA-GRASS. *Glyceria*, R. Brown.

Plantes palustres à rhizome rampant.—Feuilles planes, à gaîne généralement entière et à ligule membraneuse.—Fleurs en panicules, caduques par la rupture du rachis au-dessus des glumes, ne laissant que celles-ci sur les pédicelles.—Stigmates en général doublement plumeux.—Graine avec un sillon longitudinal.

Clef analytique des espèces.

1 Glumelle inférieure à nervures saillantes; style présent.............. 2
Glumelle inférieure obscurément 5-nervée; style presque nul....No. 8.

2 Epillets ovales, comprimés, en panicule dense; étamines 2....Nos. 1-2.
Epillets oblongs-cylindriques, en panicule diffuse; étamines 3-2. Nos. 3-5.
Epillets linéaires, appliqués contre l'axe, en grappe; étamines 3. Nos. 6-7.

1. G. DU CANADA!! *G. canadensis*, Trinius. Chaume de 2-3 pieds; panicule oblongue-pyramidale; épillets 6-8-flores, réfléchis et gonflés à la maturité, à fleurs étroitement imbriquées. Plante d'un très-bel effêt dans les bouquets. Bord des marais. Juillet.
2. G. ALLONGÉE. *G. elongata*, Trinius. Chaume simple, de 3-4 pieds, panicule étroite, de 8-12 pouces de long, un peu courbée. Marais. Juillet.
3. G. NERVÉE!! *G. nervata*, Trinius. Panicule large, étalée, à branches capillaires, pendante à la maturité. Chaume de 1-3 pieds. Prairies humides. Juin.
4. G. PALE. *G. pallida*, Trinius. Panicule presque simple, à branches dressées ou étalées; épillets peu nombreux; glumelle inférieure 5-dentée. Chaume ascendant, de 1-3 pieds. Lieux humides. Juillet.
5. G. AQUATIQUE. *G. aquatica*, Smith. Panicule de 8-15 pouces, très-rameuse, à branches ascendantes. Chaume de 3-5 pieds. Marais. Juillet.

6. G. FLOTTANTE. *G. fluitans*, R. Brown. Chaume aplati, ascendant; épillets 7-13-flores; glumelle inférieure oblongue, obtuse. Eaux stagnantes. Juillet.
7. G. À FLEURS AIGUES. *G. acutiflora*, Torrey. Chaume aplati, ascendant; épillets 5-12-flores, peu nombreux et écartés; glumelle inférieure oblongue-lancéolée, plus courte que la supérieure qui est atténuée en une longue pointe. Lieux humides. Juin.
8. G. MARITIME. *G. maritima*, Wahlenberg. Chaume de 1 pied, cylindrique, géniculé, émettant des tiges stériles, en forme de coulants. Branches de la panicule solitaires ou par paires. Marais salés. Juillet.

19. PATURIN. MEADOW-GRASS. *Poa*, Linné.

Chaumes croissant par touffes.—Feuilles glabres, généralement planes et douces au toucher.—Epillets ovales-comprimés, à 2-12 fleurs, en panicule étalée.—Fleurs ordinairement laineuses à la base.

Clef analytique des espèces.

Panicule à branches généralement demi-verticillées par 5......Nos. 1-4.
Panicule à branches solitaires ou 2-3 ensemble...............Nos. 5-8.

1. P. TARDIF !! *P. serotina*, Ehrhart. Chaume de 1-3 pieds, lisse ainsi que les feuilles; ligule allongée; panicule diffuse, de 6-10 pouces. Prairies humides. Juillet.
2. P. DES BOIS. *P. nemoralis*, Linné. Chaume grêle, de 2 pieds, lisse ainsi que les feuilles; ligule nulle ou presque nulle. Bois découverts. Juin.
3. P. DES PRÉS !! *P. pratensis*. Chaume stolonifère de 2-3 pieds, lisse ainsi que les feuilles; panicule pyramidale; ligule courte. Mai.

Le Paturin des prés donne un excellent fourrage, mais il a l'inconvénient d'être trop précoce et de sécher avant que les autres gramens auxquels il se trouve mêlé puissent être fauchés.

4. P. COMMUN ! *P. trivialis*, Linné. Chaume de 1-3 pieds, rugueux ainsi que les feuilles; ligule aigue, allongée; panicule pyramidale, diffuse. Prés humides. Juillet.
5. P. ANNUEL !! *P. annua*, Linné. Plante annuelle entièrement lisse et glabre; chaume de 3-8 pouces, comprimé, plus ou moins couché; *fleurs non laineuses à la base*. Partout. Fleurit tout l'été.
6. P. LACHE. *P. laxa*, Hœnke. Chaume dressé, de 4-8 pouces; panicule contractée, penchée, à branches généralement par paires, de 1-2 pouces de longueur. Montagnes. Août.
7. P. FLEXUEUX. *P. flexuosa*, Muhlenberg. Chaume grêle, comprimé, de 1-2 pieds; feuilles supérieures à bords rugueux; panicule étalée, à branches de 2-5 pouces de long. Bois secs. Mai.
8. P. COMPRIMÉ. *P. compressus*, Linné. Chaume très-comprimé, oblique-ascendant de 9-18 pouces; panicule contractée, presque unilatérale. Champs arides. Juin.

20. ERAGROSTIS. *Eragrostis*, Beauvais.

Plantes voisines des Paturins.—Chaume souvent rameux.—Feuilles munies de longs poils sur la ligule,—Epillets à 2-70 fleurs, en panicule; glumelle inférieure 3-nervée ou rarement 1-nervée.

E. RAMPANTE. *E. reptans*, Nees. Chaume très-rameux, couché et rampant; Epillets à 10-30 fleurs, imparfaitement dioïques, presque sessiles. Bords sablonneux des rivières. Août.

21. BRIZE. QUAKING GRASS. *Briza*, Linné.

Panicule lâche, diffuse; épillets multi-flores, ovales ou cordés, gonflés, à fleurs imbriquées, suspendus à l'extrémité de pédicelles délicats; glumelle inférieure cordée, beaucoup plus grande que la supérieure; étamines 3.

B. INTERMÉDIAIRE. *B. media*, Linné. Panicule dressée, à branches étalées; épillets 5-9-flores; fleur inférieure plus longue que les glumes. Pâturages. Introduite d'Europe: rare. Juin.

22. FÉTUQUE. FESCUE-GRASS. *Festuca*, Linné.

Epillets 3-pluri-flores, en panicule ou en grappe; fleurs non laineuses à la base.—Glumes inégales, généralement carénées.—Glumelles coriaces, à dos arrondi, 3-5-nervées, aigues ou aristées, rarement obtuses, la supérieure généralement adhérente à la graine à la maturité.—Chaume et feuilles plus ou moins coriaces.

Clef analytique des espèces.

Fleurs munies d'une arête au sommet; panicule contractée....Nos. 1-2.
Fleurs sans arête; panicule étalée..........................Nos. 3-4.

1. F. GRÊLE. *F. tenella*, Willdenow. Epillets 7-9-flores, formant une grappe de 2-3 pouces, unilatérale; feuilles filiformes; chaume de 6-12 pouces. Lieux arides. Juillet.
2. F. DES BREBIS!! *F. ovina*, Linné. Panicule étroite; épillets 2-6-flores, arête beaucoup plus courte que la glumelle; feuilles sétacées (planes dans la var. *duriuscula*); chaumes de 6-15 pouces, croissant par touffes denses. Terrains secs. Juin.
3. F. ÉLEVÉE!! *F. elatior*, Linné. Chaume de 1-4 pieds; panicule à branches courtes, dressées; fleurs oblongues-lancéolées, éloignées. Prairies humides. Juin.
4. F. PENCHÉE. *F. nutans*, Willdenow. Chaume de 2-4 pieds; panicule à branches longues et grêles, étalées ou réfléchies. Bois pierreux. Juillet.

Les Fétuques entrent dans la composition du foin des prairies et forment d'excellents pâturages.

23. BROME. BROME-GRASS. *Bromus*, Linné.

Herbes grossières à épillets grands, 7-12-flores penchés à la maturité et portés sur des pédicelles épaissis au sommet.

1. BROME DU CANADA! *B. canadensis*, Michaux. Panicule composée à branches allongées; glumelle inférieure carénée généralement soyeuse sur les bords; glume inférieure 1-nervée, la supérieure 3-nervée. Chaume de 3-4 pieds; feuilles à gaine généralement couverte de poils réfléchis. Bois humides, bord des rivières. Juillet.
2. B. DES SEIGLES. *B. secalinus*, Linné. Panicule étalée; épillets oblongs-ovales, lisses, à 8-10 fleurs imbriquées avant leur expansion; glumelle inférieure non carénée, munie d'une arête courte ou sans arête; glume inférieure 3-5-nervée, la supérieure 5-9-nervée; chaume de 3 pieds; feuilles à gaines glabres. Champs cultivés. Juillet.
3. B. DES CHAMPS. *B. arvensis*, Linné. Panicule pyramidale; épillets linéaires-lancéolés, à 6-12 fleurs glabres; glumelle inférieure munie d'une arête de même longueur qu'elle; chaume de 1-2 pieds; feuilles et gaines velues. Champs cultivés. Juillet.

24. PHRAGMITE. REED. *Phragmites*, Trinius.

P. COMMUN. ROSEAU. JONC À BALAIS! *P. communis*, Trinius. Chaume de 5-12 pieds, robuste, dressé. Feuilles de 1-2 pouces de large. Panicule lâche, pendante; épillets à 3-7 fleurs entourées à la base de longs poils soyeux, parfaites, à l'exception de la plus inférieure qui est stérile et nue. Marais. Ile St. Paul. Juillet.

Voyez, pour les nombreux usages qu'on peut faire du Roseau, les détails qui précèdent la clef des genres.

Sous-tribu V. HORDÉACÉES. *Hordeineæ.*

Epillets 1-pluri-flores, disposés en épi, sessiles et insérés dans les excavations d'un rachis flexueux.—Glumes quelquefois nulles.—Les autres caractères sont ceux de la division précédente.

25. IVRAIE. DARNEL. *Lolium*, Linné.

Epillets à une seule glume, excepté le terminal qui en possède 2, solitaires sur chaque dent du rachis.

1. I. VIVACE. RAY-GRASS!! *L. perenne*, Linné. Epillets à 6-9 fleurs dépourvues d'arête, plus longs que leur glume. Plante cultivée comme fourrage et pour former des tapis de gazon. Juillet.
2. I. ENIVRANTE. *L. temulentum*, Linné. Epillets à 5-7 fleurs longuement aristées, dépassés par leur glume. Champs cultivés. Rare.

Le grain de cette espèce contient un principe acide dangereux. Mêlé au froment, il rend le pain malsain et produit des nausées, des vertiges et une sorte d'ivresse.

26. FROMENT. WHEAT. *Titricum*, Linné.

Epillets 3-pluri-flores, solitaires sur les dents du rachis qu'ils regardent par l'un des côtés des glumes ; glumes presque égales, opposées, herbacées; glumelle inférieure semblable aux glumes, aigue ou aristée au sommet.

1. F. RAMPANT. CHIENDENT ! ! *T. repens*, Linné. Rhizome vivace, longuement traçant ; épillets 3-8-flores ; glumes 5-7-nervées ; arête nulle ou beaucoup plus courte que la fleur ; feuilles planes. Lieux cultivés. Juillet.

Le Chiendent est le fléau de l'agriculture à cause de sa propagation rapide et de la difficulté qu'il y a à extirper des terres ses longues racines. En médecine on l'utilise pour faire une tisane émolliente et diurétique qu'on administre au début de toutes les maladies.

2. F. DES CHIENS. *T. caninum*, Linné. Rhizome non rampant, vivace; épillets 4-5-flores ; glumes à 3-5 nervures ; arête plus longue que la fleur ; feuilles planes, rugueuses. Bois et bord des rivières. Juillet.
3. F. À ÉPIS LAINEUX. *T. dasystachyum*, Gray. Rhizome traçant, vivace ; épillets blanchâtres, pubescents, à 5-9 fleurs. Bords des grands lacs. Août.

27. ORGE. BARLEY. *Hordeum*, Linné.

Epillets disposés en épi simple, groupés par 3 sur les dents de l'axe, à une fleur parfaite surmontée d'une fleur stérile réduite à un simple pédicelle filiforme ou rarement fertile ; les épillets latéraux ordinairement stériles ou neutres par avortement.—Glumes juxtà-posées en dehors de l'épillet ; linéaires-lancéolées ou subulées, aristées, les 6 glumes d'un même groupe figurant un involucre.—Glumelle inférieure longuement aristée.

0. QUEUE D'ÉCUREUIL. *H. jubatum*, Linné. Plante bisannuelle, chaume de 2 pieds ; épillets à fleurs fertiles munies d'une arête de près de 2 pouces de long. Bord des eaux salées. Juillet.

28. ELYME. LYME-GRASS. *Elymus*, Linné.

Epillets 2-4 à chaque dent du rachis, tous fertiles et semblables, sessiles, à 1-7 fleurs.—Glumes disposées comme dans le genre précédent ; glumelles coriaces adhérant à la graine qu'elles enveloppent.

1. E. SOYEUX. *E. mollis*, Trinius. Chaume de 3 pieds ; fleurs dépourvues d'arêtes. Plante vivace. Bords de la mer et des lacs. Août.
2. E. DE VIRGINIE. *E. virginicus*, Linné. Epi dense, rigide et dressé porté sur un court pédoncule inclu dans la gaîne ; épillets à 2-3 fleurs glabres brièvement aristées. Chaume robuste de 2-3 pieds. Bord des rivières. Août.
3. E. DU CANADA. *E. canadensis*, Linné. Epi lâche, courbé, de 5-9 pouces de long, sur un pédoncule non inclu ; épillets à 3-5 fleurs velues, longuement aristées. Chaume de 3-4 pieds. Bord des rivières. Août.

29. GYMNOSTIQUE. BOTTLE-BRUSH GRASS. *Gymnosticum*, Schreber.

Epillets 2-3 (rarement solitaires) sur chaque dent du rachis, brièvement pédicellés, à 2-4 fleurs lâches.—Glumes nulles ou rudimentaires.

G. HÉRISSÉ ! ! *G. hystrix*, Schreber. Epis dressés, à fleurs munies de longues arêtes. Bois humides et pierreux. Juillet.

Sous-tribu VI. AVÉNÉES. *Aveneæ*.

Epillets 2-pluri-flores, disposés en panicule; rachis souvent muni de poils surtout à la base des fleurs.—Glumes généralement aussi longues ou plus longues que les fleurs.—Glumelle supérieure 2-nervée, l'inférieure pourvue d'une arête dorsale (située au sommet, entre 2 dents, dans le genre Danthonia).—*Etamines* 3.

30. CANCHE. HAIR-GRASS. *Aira*, Linné.

Fleurs en panicule diffuse, poilues à la base; épillets 2-flores; glumes carénées; glumelle inférieure tronquée ou obtuse, portant une arête droite ou courbe près de sa base.—Chaumes croissant en touffes plus ou moins denses.

1. C. FLEXUEUSE *A. flexuosa*, Linné. Chaume grêle, presque nu, de 1-2 pieds; feuilles sétacées, contournées; arête 2 fois plus longue environ que la glumelle. Lieux arides. Juin.
2. C. GAZONNANTE. *A. cæspitosa*, Linné. Chaume de 2-4 pieds; feuilles planes, linéaires; arête égalant à peine la glumelle. Bord des lacs et des ruisseaux. Juin.
3. C. NAINE. *A. pumila*, Pursh. Chaumes très-petits, dépassant à peine les feuilles; glumelles 2 fois plus longues que les glumes. Terrains arides.

31. DANTHONIE. WILD OAT-GRASS. *Danthonia*, De Candolle.

Glumelle inférieure à dos arrondi, 7-9-nervée, 2-dentée, portant entre les dents une arête formée par la réunion des 3 nervures du milieu, aplatie et contournée en spirale à la base.—Glumes plus longues que les fleurs.

D. EN ÉPI ! *D. spicata*, Beauvais. Chaumes croissant par touffes, de 1-2 pieds; feuilles courtes, à gaîne poilue au sommet; épillets en grappe, 7-flores. Terrains secs. Juillet.

32. TRISÈTE. *Trisetum*, Persoon.

Epillets 2-pluri-flores, disposés en panicule souvent contractée; glumelle inférieure 2-dentée, portant entre les dents une arête courbe ou flexueuse.—Les autres caractères comme dans le genre Avoine.

T. DES MARAIS. *T. palustre*, Torrey. Plante glabre; panicule longue et étroite, lâche, à branches capillaires; épillets comprimés, à 2 fleurs dont l'inférieure est ordinairement sans arête. Terrains bas. Juin.

33. AVOINE. OAT. *Avena*, Linné.

Epillets 2-pluri-flores, en panicule ; fleurs herbacées ou coriaces, la supérieure imparfaite ; glumes généralement inégales, grandes ; glumelle inférieure à dos arrondi, 3-11-nervée, portant ordinairement une arête dorsale courbe ou enroulée, formée par la nervure médiane seule.—Etamines 3.—Cariopse oblong-linéaire, muni d'un sillon ventral et ordinairement velu du moins au sommet.

1. A. STRIÉE. *A. striata*, Michaux. Glumes à 1 et 3 nervures ; glumelle inférieure en général à 7 nervures. Racine vivace. Collines ombragées et pierreuses. Juin.
2. FOLLE-AVOINE. *A. fatua*, Linné. Epillets à 3 fleurs parfaites ; glume supérieure à 9 nervures ; glumelle inférieure 2-dentée, munie à sa base de longs poils roussâtres. Moissons.
3. A. CULTIVÉE ! *A. sativa*, Linné. Epillets gros, ordinairement 2-flores, à axe glabre, un peu poilu à la base de la fleur inférieure ; glumes dépassant les fleurs, la supérieure à 9-11 nervures ; glumelle inférieure 2-dentée au sommet, munie d'une arête dorsale ou sans arête. Lieux cultivés, bord des chemins, où elle croît parfois spontanément.

34. ARRHENATHERUM. OAT-GRASS. *Arrhenatherum*, Palisot de Beauvais.

Epillets 2-flores, avec le rudiment d'une troisième fleur abortive, disposés en panicule.—Fleur médiane parfaite, à glumelle inférieure à peine aristée ; fleur inférieure staminée seulement, avec une glumelle longuement aristée.

A. AVOINE. FROMENTAL. RAY-GRASS DE FRANCE. *A. avenaceum*, Beauvais. Feuilles larges, planes ; panicule de 8-10 pouces de longueur ; glumes très-inégales. Chaume de 2-4 pieds. Plante fourragère pouvant servir avec avantage à former des gazons, à cause de l'abondance du regain qu'elle donne. Pâturages.

35. HOUQUE. MEADOW SOFT-GRASS. *Holcus*, Linné.

Epillets 2-flores, articulés sur leur pédicelle, disposés en panicule étalée.—Fleur inférieure parfaite, sans arête ; fleur supérieure staminée, longuement aristée.

H. LAINEUSE. *H. lanatus*, Linné. Chaume de 18-24 pouces, pubescent, à nœuds velus ; panicule oblongue de 1-4 pouces de longueur. Prés humides. Juin.

Tribu II. PHALARIDÉES. *Phalarideæ*, Trinius.

Epillets 3-flores.—Fleur supérieure (celle du milieu) parfaite ; fleurs inférieures (les 2 latérales) imparfaites et tantôt staminées, tantôt neutres ou rudimentaires.

36. HIEROCHLOA. HOLY-GRASS. *Hierochloa*, Gmelin.

Epillets à fleurs latérales aristées, ayant chacune 2 glumelles et 3 étamines; fleur supérieure parfaite à 2 étamines, sans arêtes.

1. H. BORÉALE. FOIN D'ODEUR. *H. borealis*, Rœmer. Panicule pyramidale de 2-5 pouces de long, un peu unilatérale; épillets bruns; fleurs stériles frangées. Prairies humides. Mai.
2. H. ALPINE. *H. alpina*, Ræmer. Panicule contractée, de 1-2 pouces de long. Montagnes élevées. Juillet.

37. FLOUVE. SWEET-SCENTED VERNAL-GRASS. *Anthoxanthum*, Linné.

Epillets 3-flores; fleurs latérales neutres composées chacune d'une glumelle poilue à la base et munie d'une arête dorsale; fleur médiane parfaite, sans arête.—Etamines 2.

F. ODORANTE. *A odoratum*, Linné. Chaume grêle de 10-18 pouces; feuilles courtes, striées, pubescentes; panicule spiciforme. Plante émettant une odeur agréable en séchant. Pâturages. Mai.

38. PHALARIS. CANARY-GRASS. *Phalaris*, Linné.

Epillets disposés en panicule spiciforme ou très-contractée, 3-flores; fleurs latérales neutres consistant chacune en une petite écaille; fleur médiane parfaite, sans arête, plus courte que les glumes.—Etamines 3.

1. P. ROSEAU. *P. arundinacea*, Linné. Chaume de 2-4 pieds; panicule plus ou moins rameuse; glumes à carène non ailée; fleurs rudimentaires poilues. Lieux humides. Juillet.

L'herbe à rubans des jardins est une variété de cette espèce.

2. P. DES CANARIES! *P canariensis*. Panicule en épi ovale; épillets panachés de blanc et de vert; glumes à carène ailée; fleurs neutres glabres. Chaume de 1-2 pieds; racine annuelle. Lieux cultivés. Juillet.

Tribu III. PANICÉES. *Paniceæ*.

Epillets 2-flores.—Fleur inférieure imparfaite, tantôt staminée tantôt neutre et réduite alors à une simple glumelle; fleur supérieure fertile.—Glumes variables, l'inférieure avortant souvent, la supérieure beaucoup plus rarement.

Sous-tribu I. PASPALÉES. *Paspaleæ*, Grisebach.

Glumes et glumelle de la fleur stérile herbacées, membraneuses; glumelles de la fleur fertile coriaces, sans arête, non carénées, plus ou moins comprimées.

39. MILLET. MILLET-GRASS. *Milium*, Linné.

Epillets en panicule étalée, d'apparence uniflores par suite de l'absence de la glume inférieure dont la glumelle neutre tient la place.

M. DIFFUS. *M. effusum*, Linné. Chaume de 3-6 pieds; feuilles minces, larges; panicule de 6-9 pouces de longueur. Bois frais. Juin.

40. PANIC. PANIC-GRASS *Panicum*, Linné.

Epillets en panicule, en grappes ou en épis, nus à la base, à une seule fleur parfaite.—Glumes 2, l'inférieure généralement très-petite ou rarement nulle, herbacée; la supérieure aussi longue que la fleur fertile.—Fleur supérieure parfaite, coriace, sans arête; fleur inférieure tantôt staminée tantôt neutre, à une seule glumelle semblable à la glume supérieure à laquelle elle est opposée, rarement avec une seconde glumelle délicate.

Clef analytique des espèces.

1 Epillets disposés en épis ou en grappes spiciformes.................. 2
Epillets en panicule, fleurs sans arête.................................... 4

2 Epis digités ou alternes et rapprochés; glumelle neutre ni aristée, ni acuminée.. 3
Epis paniculés, à fleurs imbriquées; glumelle neutre aristée ou terminée en pointe aigue..No. 11.

3 Epis dressés; rachis filiforme, arrondi..........................No. 1.
Epis divergents, digités; rachis aplati et mince...............No. 2-3.

4 Fleur inférieure neutre, formée d'une seule glumelle.............No. 5.
Fleur inférieure staminée ou neutre, formée de 2 glumelles............ 5

5 Epillets rangés en grappes unilatérales sur les branches de la panicule.. .... No. 4.
Epillets épars, panicule courte, étalée, diffuse........................ 6

6 Feuilles larges, lancéolées, à 9-15 nervures saillantes.........Nos. 6-8.
Feuilles linéaires ou lancéolées à nervures peu distinctes.....Nos. 9-10.

Sous-genre DIGITARIA, Scopoli.

1. P. FILIFORME. *P. filiforme*, Linné. Chaume très-grêle, de 1-2 pieds; épis 2-8, rapprochés, alternes, filiformes. Terrains secs et sablonneux. Août.
2. P. GLABRE. *P. glabrum*, Gaudin. Chaume glabre de 5-12 pouces, souvent couché; épis 2-6, étalés, presque digités; glume supérieure égalant la fleur, l'inférieure presque nulle. Décombres. Août.
3. P. POURPRE. *P. sanguinale*, Linné. Chaume de 1-2 pieds, à feuilles et gaînes glabre ou poilues; épis 4-15, digités; glume inférieure de moitié plus courte que la fleur. Lieux cultivés, décombres. Août.

4. P. FAUX-AGROSTIS. *P. agrostoides*, Sprengel. Chaume de 2 pieds, comprimé, dressé ; panicule pyramidale, de 4-8 pouces de long ; glume supérieure à 5 nervures. Prairies humides, rare. Août.
5. P. CAPILLAIRE ! ! Chaume dressé, souvent rameux à la base ; feuilles et gaine hérissées de poils ; panicule à branches capillaires, pyramidale. Lieux cultivés. Août.
6. P. À LARGES FEUILLES ! *P. latifolium*, Linné. Chaume de 1-2 pieds ; feuilles à base cordée-auriculée, souvent d'un pouce de large, glabres ; épillets obovales ; panicule à branches étalées, longuement pédonculée. Taillis humides. Juillet.
7. P. JAUNATRE. *P. xanthophysum*, Gray. Chaume de 9-15 pouces presque simple ou rameux à la base ; gaines pollues ; panicule simple, contractée, longuement pédonculée, à épillets ronds-obovales ; glume inférieure à 9 nervures. Lieux secs et sablonneux, rare. Août.
8. P. CLANDESTIN. *P. clandestinum*, Linné. Chaume rigide, de 1-3 pieds, très-feuillé en haut ; gaînes couvertes de poils rugueux et glanduleux ; panicule ordinairement cachée dans la gaîne. Taillis humides. Août.
9. P. DICHOTOME. *P. dichotomum*, Linné. Panicule composée, étalée. Plantes très-variables. Lieux humides. Juillet.
10. P. À FLEURS PEU NOMBREUSES. *P. depauperatum*, Muhlenberg. Panicule simple, contractée. Bois secs. Juin.

Sous-genre ECHINOCHLOA, Palisot de Beauvais.

11. P. PIED DE COQ ! ! *O. crus-galli*, Linné. Chaume robuste, de 1-4 pieds ; rachis couvert de poils rudes. Plante annuelle, très-variable, croissant en abondance dans les jardins et autres lieux cultivés. Août.

41. SÉTAIRE. BRISTLY FOXTAIL-GRASS. *Setaria*, Beauvais.

Plantes annuelles, croissant dans les lieux cultivés ; feuilles planes, linéaires ou lancéolées ; épillets comme dans le genre précédent, mais portant des poils raides à leur base ; panicule spiciforme.

1. S. VERTICILLÉE ! ! *S. verticillata*, Beauvais. Epillets à 1-2 soies munies de dents tournées en bas ; épi formé de verticilles séparés. Juillet.
2. S. GLAUQUE ! ! *S. glauca*, Beauvais. Soies réunies 6-11 ensemble, munies de dents tournées en haut ; épi cylindrique très-dense, d'un jaune pâle ; fleur parfaite striée transversalement. Juillet.
3. S. VERTE ! ! *S. viridis*, Beauvais. Soies réunies par 4-6, munies de dents tournées en haut ; épi presque cylindrique, plus ou moins composé, vert ; fleur parfaite striée longitudinalement et finement pointillée. Juillet.
4. S. D'ITALIE ! *S. italica*, Kunth. Epi composé, interrompu vers la base, pendant, de 6-9 pouces de long ; soies 2-3 ensemble.

Le *Millet* cultivé pour la nourriture des oiseaux est une variété de cette espèce de Sétaire.

Sous-tribu II. SACCHARÉES. *Sacchareæ.*

Glumelles des fleurs fertiles membraneuses ou scarieuses, d'une texture plus délicate que les glumes, et munies fréquemment d'une arête terminale.—Epillets réunis en général par 2-3, paniculés ou en épi, les uns fertiles et les autres stériles.

42. BARBON. BEARD-GRASS. *Andropogon,* Linné.

Herbes grossières, rigides; épillets disposés en épi ou en grappe, géminés sur chaque dent du rachis: l'un pédicellé, stérile, l'autre sessile avec deux fleur dont une seule fertile.

1. B. À ÉPIS DIGITÉS. *A. furcatus,* Muhlenberg. Epillets stériles munis de 3 étamines, dépourvus d'arête. Lieux stériles. Septembre.
2. B. À BALAI. *A. scoparius,* Michaux. Epillets stériles sans étamines. Epi généralement solitaire. Lieux incultes. Août.

43. SORGHO. BROOM CORN. *Sorghum,* Persoon

Panicule étalée; épillets réunis par 2-3 ensemble sur les rameaux de la panicule.

S. PENCHÉ. *S. nutans,* Gray. Chaume de 3-5 pieds; panicule oblongue, de 4-10 pouces, pendante à la maturité. Lieux secs. Août.

EMBRANCHEMENT II.

ACOTYLÉDONES ou CRYPTOGAMES.

Végétaux ne portant pas de fleurs proprement dites, c'est à dire dépourvus d'étamines et de pistil et se reproduisant par des spores.

CLASSE V.

ACROGÈNES.

Plantes formées de tissu cellulaire et de vaisseaux, croissant seulement par leur extrémité.

Famille CIX. EQUISÉTACÉES. EQUISETACEÆ.

Plantes vivaces, naissant de rhizomes rampants.—*Tige* articulée, sillonnée, pourvue de stomates disposés en séries régulières entre les stries, formée de tubes disposés en cercles concentriques, munie d'une gaîne aux articulations, simple ou rameuse, à rameaux verticillés.—*Feuilles* nulles, ou plutôt représentées par des gaînes formées de feuilles soudées.—*Spores* renfermés dans des capsules (*sporanges*) membraneuses, toutes semblables, réunies à la face inférieure d'écailles peltées, pédicellées, verticillées et rapprochées en épi au sommet de la tige et des rameaux (fig. 168.)

PRÊLE. HORSE-TAIL. *Equisetum*, Linné.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

Clef analytique des espèces.

Tiges annuelles disparaissant à l'automne.................... .....Nos. 1-3.
Tiges vivaces, persistant tout l'hiver..............................Nos. 4-5.

1. P. DES CHAMPS. QUEUE DE RAT!! *E. arvense*, Linné. Tiges de 6-12 pouces, les unes stériles, vertes, munies de rameaux simples ; les autres fertiles, brunâtres, sans rameaux au temps de la fructification, se desséchant et disparaissant vers la fin de Mai. Prés et lieux humides. Avril.

2. P. DES BOIS! *E. sylvaticum*, Linné. Tige de 8-18 pouces, les unes stériles, les autres fertiles, munies de branches rameuses; gaines à 4-5 dents. Bois humides. Mai.

3. P. DES VASES. QUEUE DE CHEVAL!! *E. limosum*, Linné. Tiges de 2-3 pieds, simples ou rameuses et à rameaux dressés, non divisés; gaines à 8-22 dents noirâtres. Lieux humides et ombragés. Mai.

4. P. D'HIVER. PRÊLE DES TOURNEURS!! *E. hyemale*, Linné. Tiges de 1-3 pieds, simples, sans rameaux, toutes semblables; gaines blanches, entourées au sommet et à la base d'une bordure noirâtre, à 15-26 dents filiformes et caduques. Terrains pierreux et humides. Juin.

5. P. VARIÉE. *E. variegatum*, Schleicher. Tiges filiformes de 6-12 pouces, rameuses à la base seulement; gaines à 3-4 dents membraneuses, caduques. Bords des lacs: rare. Juillet.

Famille CX. FOUGÈRES. FILICES.

Plantes herbacées, naissant d'un rhizome court ou traçant, souvent écailleux.—*Tige* munie de faisceaux ligneux, formés principalement de vaisseaux scalariformes.—Ces faisceaux (fig. 29) circonscrivent un grand cylindre central et cellulaire, et sont entourés à l'extérieur par du tissu cellulaire dans lequel plongent les bases persistantes des feuilles.—*Feuilles* (*fronde*) le plus souvent enroulées en crosse avant leur épanouissement, pinnatifides ou pinnatiséquées, rarement entières.—Capsules séminifères (*sporanges*) sessiles ou pédicellées, se déchirant régulièrement ou irrégulièrement, munies ou dépourvues d'un anneau élastique et articulé, nues ou recouvertes par un prolongement de l'épiderme (*indusium*), naissant par groupes (*sores*), sur les nervures de la face inférieure des feuilles ou sur leurs bords, ou disposées en épi ou en grappe sur des feuilles profondément modifiées et contractées en tout ou en partie.—Séminules (*spores*) libres, nombreuses dans chaque capsule (fig. 170).

CLEF ANALITYQUE DES GENRES.

1 Sporanges (capsules séminifères) disposés en épi ou en grappes rameuses. 2
Sporanges appliqués sur la face inférieure de la fronde................ 4

2 Sporanges en sores munis d'un indusium................ *Onoclée* (14).
Sporanges nus, sessiles.. 3

3 Lobes des frondes stériles entiers ou presque entiers...... *Osmonde* (15).
Lobes des frondes stériles incisés.................... *Botrique* (16).

4 Sores nus.. *Polypode* (1).
Sores recouverts par le bord réfléchi de la fronde..... *Struthiopteride* (2).
Sores couverts par un indusium.................................. 5

5 Sores marginaux, situés sur les bords de la fronde................ 6
Sores non marginaux.. 9

6 Sores formant une ligne continue 7
Sores séparés les uns des autres 8

7 Sores arrondis ou oblongs..*Allosore* (3).
Sores linéaires..*Ptéride* (4).

8 Sores situés au sommet des segments de la fronde...........*Adiante* (5).
Sores dans l'échancrure des segments.....................*Dicksonie* (10).

9 Sores linéaires.. 10
Sores arrondis.. 13

10 Fronde entière ou sinuée... 11
Fronde à bords découpés... 12

11 Sores en contact 2 à 2.......................................*Scolopendre* (8).
Sores épars, disposés irrégulièrement.....................*Camptosore* (7).

12 Sores oblongs-linéaires, rapprochés, parallèles à la nervure médiane..*Woodwardie* (6).
Sores séparés, obliques..*Doradille* (9).

13 Fronde fertile très-différente des stériles....................*Onoclée* (14).
Fronde fertile presque semblable aux stériles........................ 14

14 Indusium en forme de coupe, placé sous les sores.........*Woodsie* (11).
Indusium plan, réniforme ou orbiculaire, placé sur les sores. *Aspidie* (13).
Indusium arqué, en partie engagé sous les sores......*Cystoptéride* (12).

1. POLYPODE. POLYPODY. *Polypodium*, Linné.

Rhizome rampant, à fibrilles nombreuses.—Sores arrondis, épars sur la face inférieure de la fronde, dépourvus d'indusium.

1. P. COMMUN! *P. vulgare*, Linné. Fronde profondément pinnatifide, glabre, toujours verte. Croît sur les rochers. Juillet-Août.
2. P. PHÉGOPTÈRE! *P. phegopteris*, Linné. Fronde triangulaire, bi-pinnatifide, plus longue que large; tige écailleuse. Bois humides. Juillet.
3. P. HEXAGONOPTÈRE. *P. hexagonopterum*, Michaux. Fronde triangulaire.
4. P. DRYOPTÈRE!! *P. dryopteris*, Linné. Fronde ternée, les divisions primaires généralement bi-pennées. Bois pierreux. Juillet.

2. STRUTHIOPTÉRIDE. OSTRICH-FERN. *Struthiopteris*, Willdenow.

S. GERMANIQUE! *S. germanica*, Willdenow. Frondes stériles de 2-3 pieds, pinnatiséquées, croissant en touffes circulaires; frondes fertiles contractées en forme de plume d'autruche. Terrains d'alluvion humides. Juillet.

3. ALLOSORE. ROCK BRAKE. *Allosorus*, Bernhardi.

Frondes 1-3-pennées, les fertiles rétrécies.

1. A. GRÊLE. *A. gracilis*, Gray. Fronde membraneuse, tige de 3-6 pouces. Terrains calcaires et ombragés.
2. A. ROUGE. *A. atropurpureus*, Gray. Fronde coriace; tige d'un rouge foncé, luisante. Rochers calcaires.

4. PTÉRIDE. BRAKE. *Pteris*, Linné.

P. AIGLE. GRANDE FOUGÈRE!! *P. aquil'na*, Linné. Fronde décomposée, d'un vert sombre, de 2-3 pieds de largeur ; tige de 1-2 pieds. Bois et taillis. Juillet.

. . . . .

5. ADIANTE. MAIDENHAIR. *Adianthum*, Linné.

. . . . . .

A. PÉDALÉ. CAPILLAIRE DU CANADA!! *A. pedatum*, Linné. Fronde élégamment découpée, ornementale, fourchue au sommet, étalée ; tige luisante d'un pourpre foncé, de 9-15 pouces de haut. Bois fertiles et humides. Juillet.

6. WOODWARDIE. *Woodwardia*, Smith.

W. DE VIRGINIE *W. virginica*, Willdenow. Fronde pennée, à divisions lancéolées, pinnatifides ; sores formant une ligne de chaque côté de la nervure médiane. Marais. Juillet.

7. CAMPTOSORE. WALKING-LEAF. *Camptosorus*, Linck.

C. À FEUILLE RADICANTE! *C. rhyzophyllus*, Linck. Frondes toujours vertes, lancéolées, atténuées au sommet qui s'enracine souvent dans la terre et donne naissance à une nouvelle plante, ce qui a fait donner à cette Fougère le surnom d'*ambulante*. Tige de 4-9 pouces. Bois, sur les rochers.

8. SCOLOPENDRE. HART'S TONGUE. *Scolopendrium*, Linné.

S. COMMUN. *S. officinarum*, Swartz. Fronde oblongue-lancéolée, à base auriculée, cordée, de 7-18 pouces de long sur 1-2 pouces de large. Rochers calcaires.

9. DORADILLE. SPLEENWORT, *Asplenium*, Linné.

Sores épars, non parallèles entre eux, situés sur les nervures transversales de la fronde.

Clef analytique des espèces.

Fronde pennée, à divisions entières ou crénelées-dentées...... Nos. 1-4.
Fronde bi-pennée ou pennée et à divisions incisées............ Nos. 5-6.

1. D. CAPILLAIRE! *A. trichomanes*, Linné. Tige d'un pourpre foncé, de 3-8 pouces, en touffes denses étalées. Rochers ombragés. Juillet.
2. D. VERTE. *A. viride*, Hudson. Tige d'un vert brillant, dressée ; fronde petite. Plante rare.

3. D. D'ÉBÈNE. *A. ebeneum*, Aiton. Tige d'un pourpre noirâtre, brillante, dressée ; divisions de la fronde d'un pouce de long au plus. Bois pierreux et découverts. Juillet.
4. D. À FEUILLES ÉTROITES. *A. angustifolium*, Michaux. Tige de 18-24 pouces, dressée, pointillée ; fronde grande, à divisions de 3-4 pouces. Bois fertiles. Juillet.
5. D DÉLICATE. *A. thelipteroides*, Michaux. Fronde pennée, à segments profondément pinnatifides. Bois pierreux et humides. Juillet.
6. D. FOUGÈRE-FEMELLE !! *A. filix-fœmina*, R. Brown. Fronde bi-pennée, à segments incisés. Bois humides. Juillet.

10. DICKSONIE. *Dicksonia*, L'Héritier.

D. VELUE. *D. punctiloba*, Hooker. Fronde pennée, à divisions bi-pinnatifides, ovale-lancéolée dans son contour, couverte de poils glanduleux. Tige robuste, de 2-3 pieds, naissant d'un rhizome rampant. Lieux humides et ombragés. Juillet.

11. WOODSIE. *Woodsia*, R. Brown.

Fougères très-petites, croissant par touffes ; frondes pennées, à divisions pinnatifides.

1. W. ILLINOISE. *W. ilvensis*, R. Brown. Tige de 2-4 pouces, couverte de poils denses, écailleux, rougeâtres. Crevasses des rochers. Juin.
2. W. OBTUSE. *W. obtusa*, Torrey. Fronde de 6-12 pouces, couverte de poils glanduleux ; tige un peu écailleuse. Bord des rivières. Juillet.
3. W. ALPINE. *W. alpina*, S. F. Gray. Fronde de 1-3 pouces, un peu velue, sans écailles. Régions du nord.

12. CYSTOPTÉRIDE. BLADDER-FERN. *Cystopteris*, Bernhardi.

Fougères délicates, croissant par touffes ; frondes 2-3-pennées, à divisions incisées-dentées ; indusium gonflé en vessie.

1. C. BULBIFÈRE. *C. bulbifera*, Bernhardi. Fronde de 1-3 pieds de long, portant souvent vers le sommet, sur la f[illegible]inférieure, des bulbiles.
2. C. FRAGILE ! *C. fragilis*, Bernhardi. Fronde de 4-8 pouces de long, à pétiole ailé. Rochers humides. Juillet.

13. ASPIDIE. WOOD-FERN. *Aspidium*, Swartz.

Frondes 1-3-pennées, toutes fertiles.

Clef analytique des espèces.

Indusium réniforme. Fronde membraneuse.................Nos. 1-6,
Indusium orbiculaire, entier. Frondes rigides, coriaces.......Nos. 7-8.

1. A. À BORDS ROULÉS! *A. thelipteris*, Swartz. Fronde pennée, lancéolée; tige presque nue. Marais. Août.
2. A. DE LA NOUVELLE-ECOSSE! *A. noveboracense*, Willdenow. Diffère de la précédente par une texture plus délicate et une couleur plus pale; sores non confluents. Marais. Juillet.
3. A. À CRÊTE! *A. cristatum*, Swartz. Fronde pennée, linéaire-oblongue ou lancéolée; tige écailleuse. Marais. Juillet.
4. A. DE GOLDIE! *A. goldianum*, Hooker. Fronde pennée, ovale, de 2-3 pieds de long, tige éailleuse. Bois humides. Juillet.
5. A. À PETITES POINTES!! *A. spinulosum*, Swartz. Fronde oblongue, de 1-2 pieds de long, bi-pennée et à divisions profondément incisées. Bois. Juillet.
6. A. MARGINAL! *A. marginale*. Swartz. Fronde bi-pennée, ovale-oblongue, à divisions supérieures presque entières.
7. A. À CILS RAIDES. *A. aculeatum*, Swartz. Fronde bi-pennée. Bois. Août.
8. A. ACROSTIC!! *A. acrosticoides*, Swartz. Fronde simplement pennée.

14. ONOCLÉE. SENSITIVE-FERN. *Onoclea*, Linné.

Fronde stérile triangulaire; fronde fertile à lobes enroulés, simulant une grappe de baies.

O. SENSIBLE!! *O. sensibilis*, Linné. Bois humides. Juillet.

15. OSMONDE. FLOWERING-FERN. *Osmunda*, Linné.

Frondes grandes, dressées, naissant d'un épais rhizome.

1. O. ROYALE!! *O. regalis*, Linné. Frondes bi-pennées, fertiles au sommet; plante très-lisse, de 2-5 pieds. Bois humides. Juin.
2. O. INTERROMPUE. *O. claytoniana*, Linné. Fronde pennée, interrompue au milieu par 2-5 paires de pennules fertiles. Terrains bas. Juin.
3. O. CANELLE!! *O. cinnamomea*, Linné. Fronde fertile distincte des stériles; frondes stériles pennées, à tige couleur de canelle. Marais. Juin.

16. BOTRYQUE. MOONWORT. *Botrychium*, Swartz.

Fronde unique, à 2 divisions: l'une latérale stérile, pinnatiséquée ou ternée; l'autre terminale, fertile.

1. B. LUNAIRE. *B. lunaria*, Swartz. Branche stérile sessile, pennée, coriace, naissant au milieu de la tige.
2. B. LUNARIOÏDE! *B. lunarioides*, Swartz. Branche stérile bi-pennée triangulaire, pétiolée, naissant de la base de la tige. Bois secs et fertiles. Juillet.
3. B. DE VIRGINIE! *B. virginicum*, Swartz. Branche stérile sessile, 3-pennée, naissant plus haut que le milieu de la tige. Bois fertiles. Juillet.

Famille CXI. LYCOPODIACÉES. LYCOPODIACEÆ.

Plantes *herbacées* ou *ligneuses*, plus ou moins semblables aux mousses, à *feuilles* très-rapprochées, uni-nerves, entières.—*Fructification* axillaire ou en épi, consistant en des capsules ou sporanges sub-globuleux, sessiles, qui s'ouvrent régulièrement par 2-4 valves, et émettent une poussière fine, très-inflammable, formée d'un amas de *spores*.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Sporanges tous semblables, réniformes.................*Lycopode* (1).
Sporanges de 2 sortes : les uns petits, sub-globuleux ; les autres plus grands, anguleux..................................*Sélaginelle* (2).

1. LYCOPODE. CLUB-MOSS. *Lycopodium*, Linné.

Sporanges tous semblables, réniformes ; feuilles toujours vertes, imbriquées sur 4-16 rangs (fig. 167).

Clef analytique des espèces.

1 Sporanges situés à l'aisselle des feuilles, non en épi..............No. 1.
Sporanges en épis ou chatons terminaux 2

2 Bractées des épis semblables aux feuilles de la tige..............No. 2.
Bractées des épis différentes des feuilles.....................Nos. 3-6.

1. L. BRILLANT !! *L. lucidum*, Michaux. Feuilles étalées ou réfléchies, légèrement dentées. Bois humides. Août.
2. L. INONDÉ. *L. inundatum*, Linné. Tige rampante, souvent submergée. Plante rare. Marais. Août.
3. L. POURVOYEUR !! *L. annotinum*, Linné. Feuilles denticulées, épis sessiles, tige rampante. Bois. Juillet.
4. L. ARBORESCENT !! *L. dendroideum*, Michaux. Feuilles entières, épi sessile, tige dressée. Bois humides. Août.
5. L. EN MASSUE. BUIS DE SAPIN !! *L. clavatum*, Linné. Epis pédonculés ; tige arrondie. Bois secs. Juillet.
6. L. APLATI. BUIS DE CÈDRE !! *L. complanatum*, Linné. Epis pédonculés ; tige aplatie. Bois et taillis. Juillet.

2. SÉLAGINELLE. *Selaginella*, Beauvais.

Fructification en épis tétragones ; bractées imbriquées sur 4 rangs.

1. S. SÉLAGINOÏDE. *S. selaginoides*, Gray. Feuilles toutes semblables ; tiges filiformes, rampantes. Bois humides.
2. S. DES ROCHERS. *S. rupestris*, Spring. Feuilles toutes semblables, ciliées ; tiges de 1-3 pouces, croissant par touffes denses sur les rochers secs.

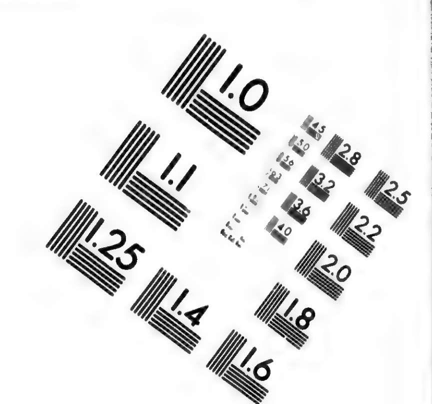
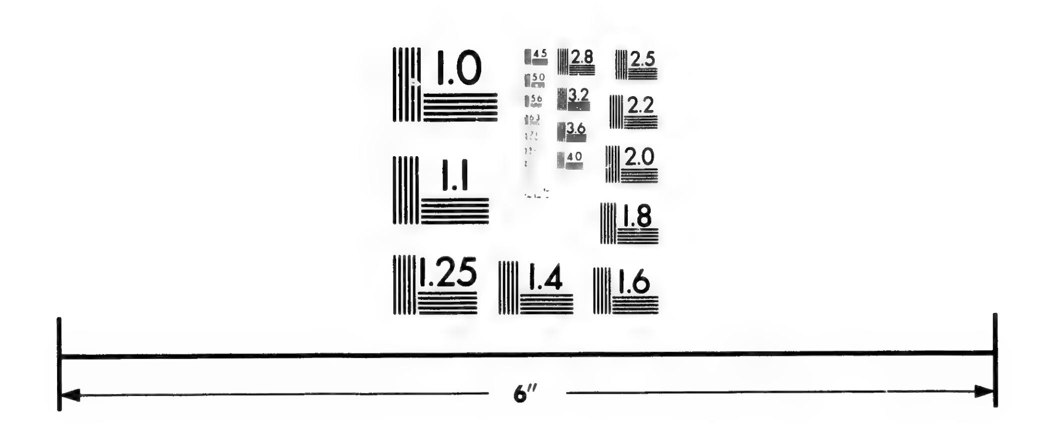
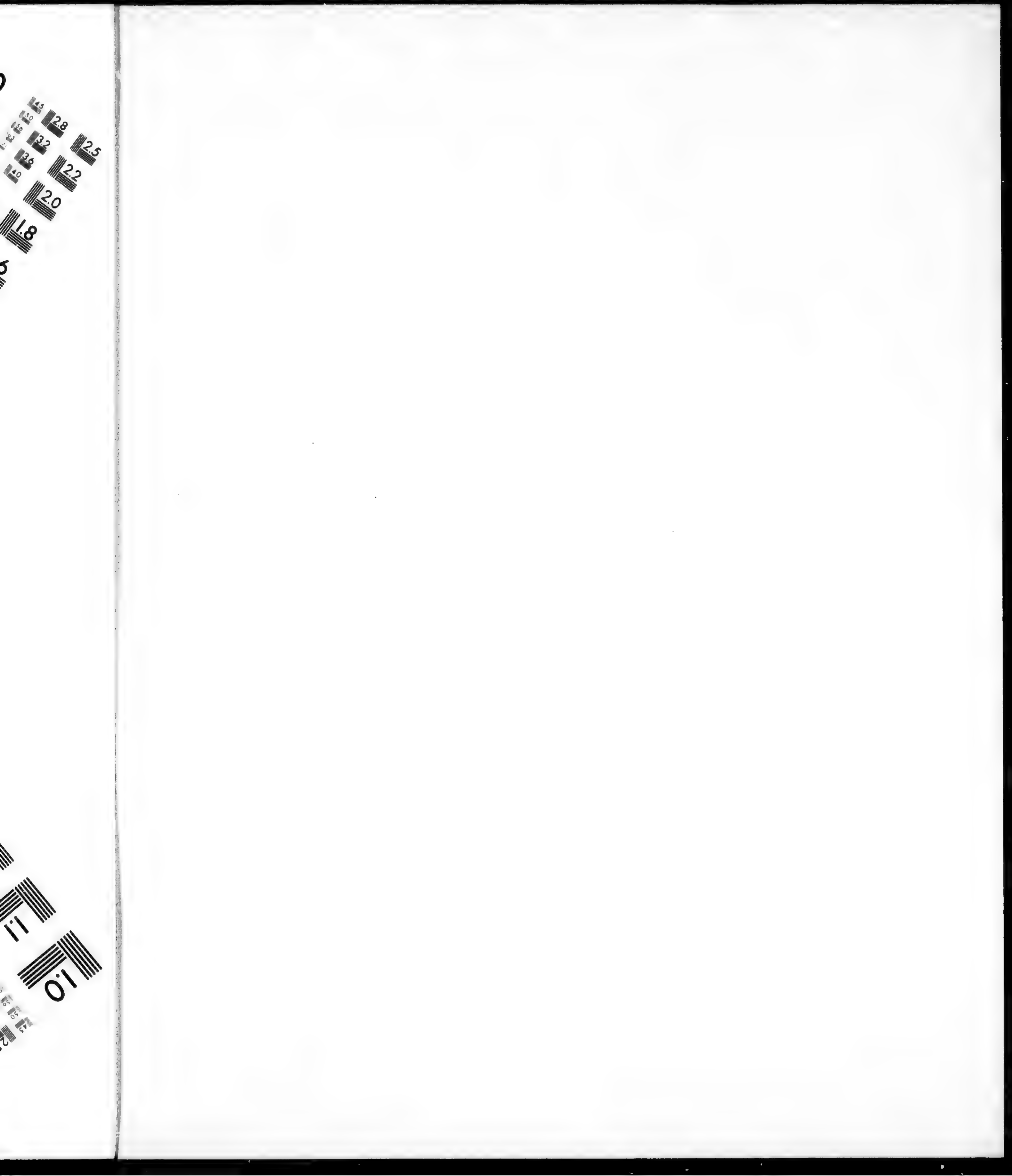


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)





3. S. APODE. *S. apus*, Spring. Feuilles de 2 sortes; les unes (celles de dessus et de dessous) courtes, les autres (les latérales) plus longues; plante très-petite ressemblant à la Mousse. Lieux ombragés.

Famille CXII. HYDROPTÉRIDES. HYDROPTERIDES.

Plantes aquatiques.—Fructification à la base des feuilles ou sur des rameaux submergés.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES.

Plante flottante...*Azolla*, (2).
Plante fixée au sol par des racines..............................*Isoète* (1).

1. ISOÈTE. QUILLWORT. *Isoetes*, Linné.

Plante consistant en une sorte de bulbe qui émet des racines inférieurement et se couronne de feuilles à base élargie.

I. DES LACS. *I. lacustris*, Linné. Feuilles submergées, fragiles, de 2-6 pouces de long.

2. AZOLLA. *Azolla*, Lamarck.

A. DE LA CAROLINE. *A. caroliniana*, Willdenow. Plante de 1 pouce de long, flottant librement dans l'eau; feuilles ovales-oblongues, obtuses, rougeâtres sur la face inférieure.

CLASSE VI.

ANOPHYTES.

Plantes exclusivement formées de tissu cellulaire, croissant par le développement en longueur de la tige, et pourvues généralement de feuilles.

Famille CXIII. MOUSSES. MUSCI.

Plantes terrestres ordinairement vivaces.—*Tiges* cylindriques, composées de cellules allongées, feuillées, dressées ou couchées, et émettant des radicelles axillaires.—*Feuilles* éparses ou distiques, sessiles, obscurément décurrentes, simples.—Organes reproducteurs naissant à l'aisselle des bractéoles d'un involucre commun, terminal ou axillaire (fig. 166).

Les Mousses abondent à la surface de la terre, des rochers, des écorces qu'elles revêtent d'un tapis vert croissant parfois sous l'eau. Elles ne sécrètent aucun produit remarquable et ne servent à aucun usage économique qui ait assez d'importance pour être mentionné ici, et cependant elles paraissent en avoir un considérable par le rôle qui leur est assigné dans l'ensemble de la végétation. Elles couvrent la terre d'un tapis épais qui, y entretenant la fraîcheur et augmentant par ses détritus l'épaisseur de la couche végétale, permet à d'autres plantes de s'y établir et d'y prospérer. Plusieurs espèces offrent un système particulier de cellules poreuses dont la réunion constitue des sortes d'éponges propres à absorber l'eau qui, portée ainsi au contact de l'air, s'évapore incessamment. Ce sont principalement les *Sphagnum* qui peuvent de cette manière convertir les terrains inondés en tourbières et contribuer puissamment à leur dessèchement graduel et à leur solidification. (A. de Jussieu).

Famille CXIV. HÉPATIQUES. HEPATICÆ.

Plantes de couleur verte et de consistance foliacée, s'étendant en membranes diversement divisées et généralement nommées *frondes*, ou prenant l'apparence de tiges garnies de feuilles.—Organes reproducteurs tantôt enfoncés dans l'épaisseur de la fronde, tantôt saillants au-dessus de la fronde et souvent pédicellés.

Les Hépatiques croissent ordinairement sur la terre, dans les lieux humides; quelques unes vivent sur les arbres, d'autres à la surface de l'eau. Leur rôle dans la végétation est analogue à celui des Mousses.

CLASSE VII.

THALLOPHYTES.

Plantes à structure entièrement cellulaire formant une masse ou *thalle* qui n'offre aucune distinction nette de racine, de tige et de feuilles.

Famille CXV. LICHENS. LICHENES.

On désigne sous le nom de Lichens ces expansions généralement grisâtres ou jaunâtres, d'une consistance sèche et coriace (fig. 164), qui tapissent les rochers, les arbres ou la terre.—Rarement verts à l'état de siccité, ils tendent à le devenir par un temps humide, et lorsque le frottement met à nu un principe verdâtre dont leur tissu est pénétré.

Les organes de fructification sont très-variés: ce sont quelquefois des tubercules enfoncés dans l'épaisseur de la plante ou répandus à sa surface; d'autres fois, de petits mamelons ou coussinets pulvérulents, et le plus souvent des *écussons* ou *scutelles* en lentille, soucoupe ou godet.

C'est dans l'atmosphère que les Lichens puisent les éléments de leur nutrition. Les corps sur lesquels ils croissent ne servent qu'à les fixer dans le milieu le plus favorable à leur développement. Les premiers végétaux dont se couvrent les rochers nus et arides sont des Lichens; ce n'est qu'après que leurs débris ont formé à la surface de ces rochers une couche végétale assez épaisse, qu'on voit d'autres plantes s'y développer.

Plusieurs Lichens sont utilisés dans les arts, la médecine ou l'économie domestique. La matière tinctoriale appelée *orseille* provient du Lichen des rochers (*L. roccella*); le Lichen d'Islande et la Pulmonaire du Chêne sont recommandés dans les affections de poitrine, surtout contre les catarrhes chroniques; ces dernières espèces et quelques autres donnent par l'ébullition une gelée nutritive pour l'homme et les animaux. On sait que dans les contrées septentrionales les Rennes vivent presque exclusivement du *Lichen des Rennes*, qu'ils déterrent de dessous la neige avec leur bois et leurs pieds.

Famille CXVI. CHAMPIGNONS. FUNGI.

Végétaux terrestres vivant sur les corps organisés morts ou malades, dépourvus de fronde et formés exclusivement de cellules.—Organes de nutrition consistant en des filaments entre-croisés qui se développent généralement sous terre en un réseau appelé *mycelium* ou *blanc de Champignon*.

Organes de reproduction de consistance charnue ou spongieuse, ou gélatineuse, portés ordinairement sur un pédoncule nommé *stipe*, offrant des formes variées, en boule, ou en godet, ou en massue, ou en chapeau.—*Spores* nues ou renfermées dans un sac clos nommé *thèque*.

Presque tous les Champignons contiennent du sucre, de l'osmazome et un acide particulier, appelé *acide fungique*. Un grand nombre sont comestibles tels que le *Ch. de couche*, l'*Oronge*, le Cèpe et plusieurs autres espèces du genre Bolet; beaucoup aussi sont vénéneux. Certains Champignons vivent en parasites sur les plantes et occasionnent de grands dommages: tels que le *charbon*, qui attaque la glume du blé; la *rouille*, qui forme des taches ovales sur ses feuilles et ses tiges; la *carie* qui se développe dans l'intérieur des grains de Froment (fig. 162), l'*oïdium*, qui attaque la vigne; les *moisissures*, qui attaquent les confitures, le vieux pain, le fromage, etc. (fig. 163); la plupart de ces Champignons sont microscopiques.

La distinction des Champignons comestibles et des vénéneux exige une habitude à laquelle la meilleure description ne saurait suppléer. En général une odeur et une saveur désagréables, une chair molasse et spongieuse, un changement de couleur quand on les entame, l'habitation dans les lieux très-ombragés et humides, ou sur les bois pourris, une couleur rouge brillante, dénotent les mauvais Champignons. Les bons au contraire sont caractérisés par une odeur de rose, d'amande amère ou de farine récente; par une saveur de noisette; par une organisation simple, une surface sèche et charnue, une consistance ferme, non fibreuse, une couleur franche, rosée, vineuse ou violacée, ne changeant point à l'air. Ils habitent les lieux peu couverts; enfin, le temps les dessèche sans les altérer. Au reste, tous peuvent être rendus comestibles en les laissant macérer pendant un temps plus ou moins long dans le vinaigre, l'eau vinaigrée ou l'eau très-salée qui dissout le principe délétère. Aussi, en cas d'empoisonnement, doit-on bien se garder de faire avaler au malade aucun de ces liquides, de peur de faciliter l'action du poison en le délayant; on doit alors se hâter de recourir aux vomitifs et même aux purgatifs, si le poison a été ingéré depuis longtemps. On calme ensuite par des boissons mucilagineuses, l'irritation produite par ces évacuants. (Bouillet, dictionnaire des Sciences).

Famille CXVII. ALGUES. ALGÆ.

Végétaux vivant dans l'eau ou sur la terre humide, de consistance membraneuse, ou coriace, ou gélatineuse (fig. 160-161), conformés en fil, en lame ou en fronde, de couleur verte, ou olive, ou pourpre, pourvus souvent de vésicules aériennes, fixés ordinairement aux rochers par leur base élargie ou divisée en griffe; se ramifiant indéfiniment; offrant souvent l'aspect des Phanérogames, mais composés uniquement de tissu cellulaire.

Organes de la fructification, tantôt renfermés, soit dans l'intérieur de la plante, soit dans des conceptacles tuberculeux; tantôt se confondant avec les organes de la végétation.

De Jussieu avait fait des Algues la première famille de sa classe *Acotylédonie* et les divisait en *Conferves* qui habitent les eaux douces, et *Fucus* ou *Varechs* qui habitent les eaux salées. D'autres divisions ont éte introduites depuis.

Les Algues maritimes, dont le *Varech* est le genre type, fournissent à la médecine des espèces qui doivent leur vertu vermifuge à l'*iode*, médicament énergique, et à une huile volatile très-odorante; telles sont la *Mousse de Corse* et la Coralline officinale. C'est de la cendre des Varechs qu'on tire l'Iode et la soude. Cette dernière substance cependant est fabriquée en grand aujourd'hui par des procédés chimiques dus au Dr. Leblanc.

Les Varechs dont le mucilage n'a pas été altéré par l'Iode peuvent servir d'aliment. Les Varechs servent aussi à amender les terres.

Famille CXVIII. CHARACÉES. CHARACEÆ

Plantes aquatiques submergées, se fixant dans la vase des eaux stagnantes et des ruisseaux.—*Rhizome* simple, articulé, à articles renflés, émettant des radicelles tubuleuses, filiformes, très-fines.—*Tiges* cylindriques, dépourvues de feuilles, tantôt transparentes et flexibles même après la dessication (Genre *Nitella*), tantôt opaques et fragiles après la dessication (Genre *Chara*), souvent incrustées de sels calcaires, rameuses, articulées; articles tantôt composés chacun d'un simple tube (Genre *Nitella*), tantôt composés d'un tube central qu'entoure un rang de tubes semblables, plus étroits et contournés en spirale (Genre *Chara*).—Organes de reproduction de deux sortes (*anthéridies* et *sporanges*) portés sur le même individu et rapprochés, ou portés sur des individus différents.

Les *Chara* sont souvent incrustées de phosphate de chaux, ce qui les rend propres à fourbir la vaisselle; de là les noms vulgaires d'*Herbe à écurer*, *Lustre d'eau*, que portent certaines espèces. Elles ont en général une odeur fétide et repoussante.

APPENDICE.

Tableaux Analytiques des Familles et des Genres communément cultivés.

1	Plante portant des fleurs (*Phanérogames*)	2
	Plante ne portant pas de fleurs (*Cryptogames*. Voyez page 273).	
2	Feuilles à veines ramifiées. Fleurs à type non ternaire (*Dicotylédones*)	3
	Feuilles à veines parallèles. Fleurs à type ternaire (*Monocotylédones*)	100
3	Ovules nus, naissant à l'aisselle d'une bractée	CONIFÈRES (81).
	Ovules renfermés dans un ovaire surmonté d'un stigmate	4
4	Deux enveloppes florales. Corolle à pétales libres (*Polypétales*)	5
	Deux enveloppes florales. Corolle à pétales cohérents (*Monopétales*)	46
	Une seule enveloppe florale ou enveloppes florales nulles (*Apétales*)	82

DICOTYLÉDONES-POLYPÉTALES.

5	Tige ligneuse	6
	Tige herbacée ou frutescente	28
6	Feuilles simples	7
	Feuilles composées	24
7	Feuilles alternes ou toutes radicales	8
	Feuilles opposées ou verticillées, du moins les inférieures	19
8	Tige grimpante	9
	Tige dressée	10
9	Tige munie de radicelles	ARALIACÉES (42).
	Tige munie de vrilles opposées aux feuilles	AMPÉLIDÉES (23).
	Tige munie de vrilles naissant à l'aisselle des feuilles	PASSIFLORÉES (36).
10	Plus de 10 étamines	11
	Etamines 10 ou moins de 10	15
11	Filets des étamines soudés en tube	MALVACÉES (13).
	Filets libres ou non soudés en tube	12
12	Etamines insérées sur le calice	13
	Etamines insérées sur le réceptacle	14
13	Un seul style ou bien ovaire infère	MYRTACÉES (30).
	Plusieurs styles ou bien ovaire supère	ROSACÉES (28).

14 Plusieurs ovaires en tête allongée........ MAGNOLIACÉES (2).
Un seul ovaire. Feuilles aromatiques........ AURANTIACÉES (15).
Un seul ovaire. Feuilles non aromatiques........ CAMELLIACÉES (14).

15 Etamines en même nombre que les pétales........ 16
Etamines plus nombreuses que les pétales........ 18

16 Etamines 6........ BERBÉRIDÉES (3).
Etamines 4. Feuilles dentées........ RHAMNÉES (24).
Etamines généralement 5........ 17

17 Feuilles entières. Fleurs verdâtres, en panicule........ ANACARDIACÉES (22).
Feuilles entières. Fleurs blanches, odorantes........ PITTOSPORÉES (10).
Feuilles lobées........ GROSSULARIÉES (35).

18 Corolle régulière........ ROSACÉES (28).
Corolle 2-labiée........ ERICACÉES (50).
Corolle papilionacée........ LÉGUMINEUSES (27).
Corolle à pétales inégaux. Etamines monadelphes........ GÉRANIACÉES (17).

19 Tige grimpante........ AMPÉLIDÉES (23).
Tige dressée........ 20

20 Plusieurs ovaires inclus dans le calice........ CALYCANTHÉES (29).
Un seul ovaire........ 21

21 Ovaire libre du calice........ 22
Ovaire soudé avec le calice........ 23

22 Filets 10, monadelphes........ GÉRANIACÉES (17).
Filets 4-5, libres........ CÉLASTRINÉES (26).

23 Un seul style. Etamines 8........ ONAGRARIÉES (32).
Un seul style. Etamines indéfinies........ MYRTACÉES (30).
Styles 2-5........ SAXIFRAGÉES (40).

24 Etamines indéfinies, périgynes........ ROSACÉES (28).
Etamines indéfinies, hypogynes........ 25
Etamines définies........ 26

25 Plusieurs ovaires........ RENONCULACÉES (1).
Un seul ovaire. Feuilles aromatiques........ AURANTIACÉES (15).
Un seul ovaire. Feuilles non aromatiques........ LÉGUMINEUSES (27).

26 Feuilles opposées........ SAPINDACÉES (25).
Feuilles alternes, ponctuées-pellucides........ RUTACÉES (20)
Feuilles alternes, non ponctuées........ 27

27 Plusieurs styles et ovaires distincts........ SIMARUBACÉES (21).
Un seul style. Pétales 3-5........ LÉGUMINEUSES (27).
Un seul style. Pétales 6........ BERBÉRIDÉES (3).

28 Etamines indéfinies, hypogynes........ 29
Etamines indéfinies, périgynes........ 31
Etamines définies........ 34

29 Calice à 2 divisions (rarement entier), fugace. Feuilles membraneuses........ PAPAVÉRACÉES (4).
Calice à 2 divisions. Feuilles charnues, épaisses........ PORTULACÉES (12).
Calice à plus de 2 divisions........ 30

30 Etamines monadelphes.......... MALVACÉES (13).
Etamines distinctes. Un seul ovaire composé .... RÉSÉDACÉES (8).
Etamines distinctes. Plusieurs ovaires ou ovaire simple. RENONCULACÉES (1).

31 Fleurs monoïques .... BÉGONIACÉES (38)
Fleurs parfaites.......... 32

32 Feuilles non charnues, stipulées .... ROSACÉES (28).
Feuilles non charnues, sans stipules.......... LYTHRARIÉES (31).
Feuilles charnues ou nulles 33

33 Plusieurs ovaires.......... CRASSULACÉES (39).
Un seul ovaire à 4-20 loges .... MÉSEMBRIANTHÉMÉES (34).
Un seul ovaire 1-loculaire .... CACTÉES (33).

34 Fleur régulière.......... 35
Fleur irrégulière.......... 43

35 Plusieurs ovaires.......... CRASSULACÉES (39).
Deux ovaires libres ou soudés inférieurement. Etamines 10..........
.... SAXIFRAGÉES (40).
Un seul ovaire.......... 36

36 Plusieurs styles libres ou soudés par la base.......... 37
Un seul style ou style nul.......... 40

37 Ovaire infère. Etamines 5 .... OMBELLIFÈRES (41)
Ovaire demi-infère. Etamines 6 ou plus. Plantes succulentes..........
.... PORTULACÉES (12).
Ovaire supère.......... 38

38 Feuilles toutes radicales.......... PLUMBAGINÉES (51).
Feuilles caulinaires, opposées, entières .... CARYOPHYLLÉES (11).
Feuilles caulinaires, alternes ou découpées.......... 39

39 Etamines 5, libres.......... LINÉES (16).
Etamines 10, monadelphes.......... GÉRANIACÉES (17).

40 Ovaire infère. Etamines 5. Tige grimpante.......... CUCURBITACÉES (37).
Ovaire infère. Etamines 3 ou 8.......... ONAGRARIÉES (32).
Ovaire supère.......... 41

41 Pétales 4-7, insérés sur la gorge du calice .... LYTHRARIÉES (31).
Pétales 5, insérés sur le réceptacle. .... PRIMULACÉES (52).
Pétales 4, insérés sur le réceptacle.......... 42

42 Etamines 6, tétradynames.......... CRUCIFÈRES (6).
Etamines 4-6, non tétradynames. Feuilles pennées.......... CAPPARIDÉES (7).
Etamines 8-10. Feuilles décomposées.......... RUTACÉES (20).

43 Feuilles composées.......... 44
Feuilles simples.......... 45

44 Pétales 4. Etamines 8 .... SAPINDACÉES (25).
Pétales 4. Etamines 6.......... FUMARIACÉES (5).
Pétales 5, papilionacés. Un seul style .... LÉGUMINEUSES (27).
Pétales 5, non papilionacés. Plusieurs styles.......... GÉRANIACÉES (17).

45 Etamines 10, monadelphes.......... GÉRANIACÉES (17).
Etamines 8.......... TROPÉOLÉES (18).

Etamines 6 .... CRUCIFÈRES (6).
Etamines 5. Calice vert .... VIOLARIÉES (9).
Etamines 5. Calice pétaloïde .... BALSAMINÉES (19).

DICOTYLÉDONES-MONOPÉTALES.

46 Herbes grimpantes, munies de vrilles .... CUCURBITACÉES (37).
Non 47

47 Etamines soudées par les anthères 48
Etamines à anthères libres 49

48 Fleurs en capitule involucré .... COMPOSÉES (47).
Fleurs non en capitule, irrégulières, à corolle fendue en long ....
.... LOBÉLIACÉES (48).

49 Etamines plus nombreuses que les lobes de la corolle 50
Etamines en même nombre ou en nombre moindre que les lobes de la corolle 52

50 Feuilles composées. Etamines 10 ou plus .... LÉGUMINEUSES (27).
Feuilles composées. Etamines 4 ou 6 .... FUMARIACÉES (5).
Feuilles simples 51

51 Etamines indéfinies, monadelphes .... MALVACÉES (13).
Etamines indéfinies, libres ou presque libres .... CAMELLIACÉES (14).
Etamines définies .... ÉRICACÉES (50).

52 Etamines opposées aux lobes de la corolle 53
Etamines alternes avec les lobes de la corolle ou moins nombreuses qu'eux. 54

53 Un seul style .... PRIMULACÉES (52).
Plusieurs styles ou stigmates .... PLUMBAGINÉES (51).

54 Ovaire soudé avec le calice 55
Ovaire libre du calice 59

55 Etamines libres ou presque libres de la corolle .... CAMPANULACÉES (49).
Etamines insérées sur la corolle 56

56 Etamines 1-3 .... VALÉRIANÉES (45).
Etamines 4, didynames .... GESNÉRIACÉES (53).
Etamines 4-5, non didynames 57

57 Fleurs en capitule involucré. Etamines 4 .... DIPSACÉES (46).
Fleurs non en capitule involucré 58

58 Feuilles verticillées ou opposées et stipulées .... RUBIACÉES (44).
Feuilles opposées non stipulées .... CAPRIFOLIACÉES (43).

59 Corolle irrégulière 60
Corolle régulière 67

60 Ovaire divisé en 4 lobes qui entourent le style 61
Ovaire entier, style terminal 62

61 Feuilles opposées. Etamines 2-4 .... L BIÉES (58).
Feuilles alternes. Etamines 5 .... BORRAGINÉES (59).

62 Etamines fertiles 5 63
Etamines fertiles 4-2 64

63 Etamines libres ou presque libres de la corolle .... ERICACÉES (50).
Etamines insérées sur la corolle. Filets laineux... SCROPHULARINÉES (55).
Etamines insérées sur la corolle. Filets non laineux..... SOLANÉES (63).

64 Ovaire à une seule loge .... GESNÉRIACÉES (53).
Ovaire à plusieurs loges 65

65 Loges 1-ovulées .... VERBÉNACÉES (57).
Loges pluri-ovulées. Placentation pariétale .... BIGNONIACÉES (54).
Loges pluri-ovulées. Placentation axile 66

66 Corolle à préfloraison tordue .... ACANTHACÉES (56).
Corolle à préfloraison imbriquée .... SCROPHULARINÉES (55).

67 Etamines en même nombre que les lobes de la corolle 68
Etamines moins nombreuses que les lobes de la corolle 79

68 Corolle campanulée, à base herbacée entourant l'ovaire. NYCTAGINÉES (69).
Non 69

69 Deux ovaires distincts, suc généralement laiteux 70
Un seul ovaire entier ou lobé 71

70 Etamines libres .... APOCYNÉES (64).
Etamines cohérentes par les filets .... ASCLÉPIADÉES (65).

71 Ovaire profondément 4-lobé. Etamines 2-4 .... LABIÉES (58).
Ovaire profondément 4-lobé. Etamines 5 .... BORRAGINÉES (59).
Ovaire entier 72

72 Ovaire 1-loculaire. Un seul style ou stigmate .... LÉGUMINEUSES (27).
Ovaire 1-loculaire. 2 styles ou 2 stigmates .... HYDROPHYLLÉES (60).
Ovaire 2-10-loculaire 73

73 Etamines libres ou presque libres de la corolle .... ERICACÉES (50)
Etamines insérées sur la rolle 74

74 Etamines 4 .... VERBÉNACÉES (57).
Etamines 5, rarement plus de 5 75

75 Style 3-fide .... POLÉMONIACÉES (61).
Style 2-fide, ou entier, ou nul 76

76 Ovules 1-2 dans chaque loge 77
Ovules nombreux dans chaque loge 78

77 Style court. Fleurs généralements petites .... BORRAGINÉES (59).
Style allongé. Fleurs grandes et brillantes .... CONVOLVULACÉES (62).

78 Corolle à préfloraison imbriquée .... SCROPHULARINÉES (55).
Corolle à préfloraison valvaire, ou tordue, ou plissée .... SOLANÉES (63).

79 Etamines 4, didynames 80
Etamines 2, rarement 3 81

80 Ovaire à loges 1-ovulées .... VERBÉNACÉES (57).
Ovaire à loges pluri-ovulées .... ACANTHACÉES (56).

81 Arbrisseau ou arbre. Corolle à 4 lobes.................. OLÉINÉES (67).
Arbrisseau. Corolle à 5 lobes.................. JASMINÉES (66).
Herbe ou plante frutescente.................. SCROPHULARINÉES (55).

DICOTYLÉDONES-APÉTALES.

82 Tige herbacée ou frutescente.................. 83
Arbre ou arbrisseau.................. 92

83 Feuilles opposées, du moins les inférieures.................. 84
Feuilles alternes ou radicales.................. 86

84 Fleurs dioïques.................. URTICACÉES (76).
Fleurs parfaites.................. 85

85 Etamines 11.................. LYTHRARIÉES (31).
Etamines 5, anthères 2-loculaires.................. NYCTAGINÉES (69).
Etamines 5, anthères 1-loculaires.................. AMARANTACÉES (71).

86 Etamines plus de 10.................. 87
Etamines moins de 10.................. 90

87 Fleurs monoïques. Un seul ovaire.................. 88
Fleurs parfaites ou plusieurs ovaires.................. 89

88 Feuilles peltées, palmatifides.................. EUPHORBIACÉES (75).
Feuilles non peltées, inéquilatérales.................. BÉGONIACÉES (38).

89 Ovaires 2-3, inclus dans le tube calicinal.................. ROSACÉES (28).
Ovaires nombreux (rarement 1), libres du calice.................. RENONCULACÉES (1).

90 Feuilles à stipules engaînantes.................. POLYGONÉES (72).
Feuilles sans stipules.................. 91

91 Fleurs entourées de bractées scarieuses, souvent colorées. AMARANTACÉES (71).
Fleurs sans bractées ou à bractées non scarieuses.................. CHÉNOPODÉES (70).

92 Plante à suc coloré. Styles ou stigmates 2.................. URTICACÉES (76).
Plante à suc coloré. Styles 3, stigmates 6.................. EUPHORBIACÉES (75).
Plante à suc incolore.................. 93

93 Tige grimpante. Etamines indéfinies.................. RENONCULACÉES (1).
Tige grimpante. Etamines définies.................. ARISTOLOCHIÉES (68).
Tige dressée.................. 94

94 Feuilles composées, opposées.................. OLÉINÉES (67).
Feuilles composées, alternes.................. JUGLANDÉES (78).
Feuilles simples.................. 95

95 Fleurs unisexuées: les staminées ou les pistillées en chaton.................. 96
Fleurs non en chaton.................. 97

96 Fleurs pistillées entourées d'un involucre.................. CUPULIFÈRES (79).
Fleurs pistillées naissant à l'aisselle d'une bractée.................. SALICINÉES (80).

97 Feuilles lobées, opposées.................. SAPINDACÉES (25).
Feuilles lobées, alternes.................. PLATANÉES (77).
Feuilles dentées.................. URTICACÉES (76).
Feuilles entières.................. 98

98 **Fleurs monoïques. Feuilles opposées**.............. EUPHORBIACÉES (75).
Fleurs parfaites ou dioïques.............................. 99

99 **Feuilles à surface inférieure couverte d'écailles**.......... ÉLÉAGNÉES (74).
Feuilles sans écailles .... THYMÉLÉES (73).

MONOCOTYLÉDONES.

100 **Fleurs en spadice**.............................. AROÏDÉES (82).
Fleurs non en spadice 101

101 **Fleurs sans périanthe, enveloppées d'une ou de 2 glumes**. GRAMINÉES (90).
Fleurs munies d'un périanthe pétaloïde 102

102 **Fleurs dioïques** .... DIOSCORÉES (86).
Fleurs parfaites.............................. 103

103 **Ovaire infère**.............................. 104
Ovaire supère.............................. 105

104 **Une seule étamine fertile** .... CANNÉES (83)
Trois étamines fertiles.............................. IRIDÉES (85).
Six étamines.............................. AMARYLLIDÉES (84).

105 **Styles 3**.............................. MÉLANTHACÉES (88).
Style unique. Périanthe à divisions toutes pétaloïdes... LILIACÉES (87).
Style unique. Périanthe à divisions extérieures vertes. COMMÉLYNÉES (89).

1. RENONCULACÉES. *Ranunculaceæ* (p. 83).

1 **Feuilles opposées. Tige grimpante**................ CLÉMATITE. *Clematis.*
Feuilles alternes ou toutes radicales.............................. 2

2 **Fleurs très-irrégulières**.............................. 3
Fleurs régulières ou presque régulières 4

3 **Sépale supérieur disposé en casque**................ ACONIT. *Aconitum.*
Sépale supérieur prolongé en éperon.......... DAUPHINELLE. *Delphinium.*

4 **Ovaires en tête, très-nombreux, 1-ovulés** 5
Ovaires verticillés (rarement un seul,) pluri-ovulés.................... 7

5 **Une seule enveloppe florale**.................. ANÉMONE. *Anemone.*
Deux enveloppes florales.............................. 6

6 **Pétales à onglet muni d'une écaille nectarifère** ... RENONCULE. *Ranunculus.*
Pétales à onglet sans fossette.................. ADONIDE. *Adonis.*

7 **Calice vert. Fleurs très-grandes** .... PIVOINE. *Pæonia.*
Calice pétaloïde.............................. 8

8 **Pétales grands, éperonnés**.................. ANCOLIE. *Aquilegia.*
Pétales petits, staminoïdes.............................. 9

9 Ovaires 9 ou plus, formant plusieurs verticilles.........TROLLE. *Trollius.*
Ovaires verticillés sur un seul rang.................................... 10

10 Feuilles 2-pinnatifides, à segments capillaires..........NIGELLE. *Nigella.*
Feuilles radicales, palmatiséquées ....HELLÉBORE. *Helleborus.*

2. MAGNOLIACÉES. *Magnoliaceæ* (p. 87).

3. BERBÉRIDÉES. *Berberidaceæ* (p. 88).

4. PAPAVÉRACÉES. *Papaveraceæ* (p. 90).

1 Plante à suc incolore fleurs jaunes..................AURINE. *Eschscholtzia.*
Plante à suc laiteux (rarement incolore)................PAVOT. *Papaver.*
Plante à suc jaune ou rougeâtre... 2

2 Fruit une capsule ovoïde, épineuse..................ARGÉMONE. *Argemone.*
Fruit une capsule linéaire, non épineuse................................ 3

3 Capsule 1-loculaire ....CHÉLIDOINE. *Chelidonium.*
Capsule 2-loculaire ....GLAUCIÈRE. *Glaucium.*

5. FUMARIACÉES. *Fumariaceæ* (p. 90).

Fleurs rouges ou roses, en forme de cœur...............DICLYTRIE. *Dicentra.*

6. CRUCIFÈRES. *Cruciferæ* (p. 91).

1 Fleurs irrégulières ....IBÉRIDE. *Iberis.*
Fleurs régulières 2

2 Fruit au moins 2 fois plus long que large (Silique)........................ 3
Fruit n'étant pas 2 fois plus long que large (Silicule)...................... 8

3 Fruit indéhiscent, divisé transversalement en articles.....RADIS. *Raphanus.*
Fruit non divisé en articles 4

4 Fleurs jaunes, très-odorantes.........................GIROFLÉE. *Cheiranthus.*
Fleurs jaunes, sans odeur 5
Fleurs non jaunes.. 7

5 Graines comprimées ....BARBARÉE. *Barbarea.*
Graines globuleuses 6

6 Sépales dressés..........CHOU.—COLZA.—RAVE.—NAVET.—NAVETTE. *Brassica.*
Sépales étalés ....MOUTARDE. *Sinapis.*

7 Feuilles pennées.......................................CRESSON. *Nasturtium.*
Feuilles entières, cotonneuses.......................MATTHIOLE. *Matthiola*
Feuilles dentées, rudes ....JULIENNE. *Hesperis.*

8 Fleur jaune. Silicule à une seule graine .... PASTEL. *Isatis.*
Fleur jaune. Silicule à plusieurs graines .... ALYSSON. *Alyssum.*
Fleur non jaune 9

9 Silicule globuleuse .... COCHLÉARIA. *Cochlearia.*
Silicule aplatie, large 10

10 Fleurs pourpres, grandes .... LUNAIRE. *Lunaria.*
Fleurs blanches 11

11 Feuilles dentées ou incisées .... LÉPIDIE. *Lepidium.*
Feuilles entières .... ALYSSON. *Alyssum.*

7. CAPPARIDÉES. *Capparidaceæ* (p. 95).

Plante visqueuse, à feuilles digitées .... CLÉOMÉ. *Cleome.*

8. RÉSÉDACÉES. *Resedaceæ.*

Fleurs d'un blanc-verdâtre, très-odorantes ...... RÉSÉDA ODORANT. *Reseda odorata.*

9. VIOLARIÉES. *Violaceæ* (p. 96).

Feuilles toutes radicales. Fleur violette, odorante ..... VIOLETTE. *Viola odorata.*
Feuilles caulinaires. Fleurs variées .... PENSÉE. *Viola tricolor.*

10. PITTOSPORÉES *Pittosporaceæ.*

Arbrisseau à feuilles toujours vertes .... PITTOSPORE. *Pittosporum.*

11. CARYOPHYLLÉES. *Caryophyllaceæ* (p. 100).

1 Styles 5 (rarement 4) .... LYCHNIS. *Lychnis.*
Styles 3 .... SILÈNE. *Silene.*
Styles 2 2

2 Calice muni de bractées à sa base .... ŒILLET. *Dianthus.*
Calice nu .... SAPONAIRE. *Saponaria.*

12. PORTULACÉES. *Portulacaceæ* (p. 104).

Plante succulente. Fleurs grandes, brillantes .... POURPIER. *Portulaca.*

13. MALVACÉES. *Malvaceæ* (p. 105).

1 Calice muni extérieurement d'un involucre ou calicule 2
Calice nu 10

2 Carpelles agglomérés en tête sur un réceptacle presque globuleux 3
Carpelles disposés en cercle autour de l'axe floral 4

3 Calicule à 3 bractées cordiformes .... MALOPE. *Malope.*
Calicule à 6-9 divisions dépassant le calice .... KITAIBÉLIA. *Kitaibelia.*

4 Carpelles plus de 5 5
Carpelles 5-3 8

5 Pétales cunéiformes, tronqués à l'extrémité .... CALLIRRHOÉ. *Callirrhoe.*
Pétales obcordés ou obovales, avec une échancrure au sommet 6

6 Calicule à 3 bractées libres .... MAUVE. *Malva.*
Calicule à 3-9 bractées plus ou moins cohérentes 7

7 Carpelles situés à la base de l'axe floral. Feuilles cotonneuses ....
.... GUIMAUVE. *Althœa.*
Carpelles situés à la base de l'axe floral. Feuilles rudes . PASSE-ROSE. *Althœa.*
Carpelles couvrant tout l'axe floral .... LAVATÈRE. *Lavatera.*

8 Calicule formé de 3 grandes bractées .... COTONNIER. *Gossypium.*
Calicule à plus de 3 bractées 9

9 Calice 5-fide, non fugace .... HIBISCUS. *Hibiscus.*
Calice 5-fide, fugace, fendu d'un côté .... ABELMOSCHUS. *Abelmoschus.*

10 Loges de l'ovaire 1-ovulées .... SIDA. *Sida.*
Loges de l'ovaire pluri-ovulées .... ABUTILON. *Abutilon.*

14. CAMELLIACÉES. *Camelliaceæ.*

Etamines libres, anthères arrondies .... THÉ CHINOIS. *Thœa.*
Etamines soudées par la base, anthères oblongues .... CAMELLIA. *Camellia.*

15. AURANTIACÉES. *Aurantiaceæ.*

Pétioles ailés, pétales blancs, fruit amère .... BIGARADIER. *Citrus vulgaris.*
Pétioles ailés, pétales blancs, fruit doux .... ORANGER. *Citrus aurantium*
Pétioles ailés, pétales rouges .... LIMONIER. *Citrus limonium.*
Pétioles non ailés, pétales blancs à l'extérieur .... LIMETTIER. *Citrus limetta.*
Pétioles non ailés, pétales pourpres à l'extérieur .... CITRONNIER. *Citrus medica.*

16. LINÉES. *Linaceæ* (p. 106)

Herbes annuelles. Fleurs bleues ou rouges .... LIN. *Linum.*

17. GÉRANIACÉES. *Geraniaceæ* (p. 106).

Etamines fertiles 10 .... GÉRANIUM. *Geranium.*
Etamines fertiles 5. Sépales non éperonnés .... ERODIUM. *Erodium.*
Etamines fertiles 5-7. Sépale postérieur prolongé en un éperon adhérent au pédicelle de la fleur .... PÉLARGONIUM. *Pelargonium.*

18. TROPÉOLÉES. *Tropæolaceæ.*

Pétales 5. Calice coloré.. CAPUCINE. *Tropæolum.*
Pétales 2. Calice verdâtre .... KYMOCARPE. *Chimocarpus.*

19. BALSAMINÉES. *Balsaminaceæ* (p. 107).

Pédoncules 1-flores. Stigmates distincts .... BALSAMINE. *Balsamina.*
Pédoncules pluri-flores. Stigmates soudés.............. IMPATIENTE. *Impatiens.*

20. RUTACÉES. *Rutaceæ* (p. 107).

Etamines 8. Pétales 4.. RUE. *Ruta graveolens.*
Etamines 10. Pétales 5.................................. FRAXINELLE. *Fraxinella.*

21. SIMARUBACÉES. *Simarubaceæ.*

Arbre à fleurs verdâtres. Fruit une samare............... AILANTHE. *Ailanthus.*

22. ANACARDIACÉES. *Anacardiaceæ* (p. 108).

Feuilles simples. Pédoncules plumeux........ ARBRE À PERRUQUE. *Rhus cotinus.*

23. AMPÉLIDÉES. *Vitaceæ* (p. 109).

Feuilles simples. Fleurs toutes parfaites......... VIGNE VINIFÈRE. *Vitis vinifera.*

24. RHAMNÉES. *Rhamnaceæ* (p. 109).

25. SAPINDACÉES. *Sapindaceæ* (p. 111).

Herbe grimpant au moyen de vrilles.................. CORINDE. *Cardiospermum.*
Arbre à feuilles digitées.................................. MARRONIER. *Æsculus.*
Arbre à feuilles simples.. ERABLE. *Acer.*
Arbrisseau à feuilles pennées.......................... STAPHYLIER. *Staphylea.*

26. CÉLASTRINÉES. *Celastraceæ* (p. 110).

Arbrisseau à rameaux tétragones. Feuilles opposées........ FUSAIN. *Euonymus.*

27. LÉGUMINEUSES. *Leguminosæ* (p. 113).

1	Fleurs papilionacées		2
	Fleurs non papilionacées		19
2	Etamines libres		3
	Etamines monadelphes ou diadelphes		4
3	Arbre à feuilles simples	GAINIER.	*Cercis.*
	Arbre à feuilles composées	CLADRASTE.	*Cladrastis.*
	Herbe à feuilles 3-foliolées	BAPTISIE.	*Baptisia.*
4	Feuilles à 5-15 folioles digitées	LUPIN.	*Lupinus.*
	Feuilles à 3 folioles, dépourvues de vrilles		5
	Feuilles à plus de 3 folioles pennées ou munies de vrilles		10
5	Arbrisseau à fleurs jaunes, non en grappe	GENÊT.	*Sarothamnus.*
	Arbrisseau à fleurs jaunes en grappe	CYTISE.	*Cytisus.*
	Arbrisseau à fleurs rouges	ERYTHRINE.	*Erythrina.*
	Herbe		6
6	Tige grimpante ou disposée à grimper		7
	Tige non grimpante		8
7	Carène, étamines et style contournés en spirale	HARICOT.	*Phaseolus.*
	Carène courbée, mais non contournée en spirale	DOLIQUE.	*Dolichos.*
8	Fleurs en tête	TRÈFLE.	*Trifolium.*
	Fleurs en grappe allongée		9
9	Fruit courbe ou contourné en spirale	LUZERNE.	*Medicago.*
	Fruit globuleux ou ovoïde	MÉLILOT.	*Melilotus.*
10	Folioles dentées	CICHE. POIS-CHICHE.	*Cicer.*
	Folioles entières		11
11	Plantes munies de vrilles		12
	Plantes sans vrilles		14
12	Style aplati, canaliculé en-dessous	POIS.	*Pisum.*
	Style aplati, non canaliculé	GESSE.	*Lathyrus.*
	Style filiforme		13
13	Stigmate velu ou pubescent	VESCE.	*Vicia.*
	Stigmate glabre	LENTILLE.	*Ervum.*
14	Feuilles pari-pennées, à 4 folioles	ARACHIDE.	*Arachis.*
	Feuilles impari-pennées		15
15	Ovaire 1-ovulé. Plante herbacée	SAINFOIN.	*Onobrychis.*
	Ovaire 1-2-ovulé. Plante ligneuse. Un seul pétale	AMORPHA.	*Amorpha.*
	Ovaire pluri-ovulé		16
16	Fleurs en ombelle ou en tête	CORONILLE.	*Coronilla.*
	Fleurs en grappe		17
17	Herbe dressée	INDIGOTIER.	*Indigotifera.*
	Plante sarmenteuse, grimpante	WISTARIA.	*Wistaria.*
	Arbrisseau ou arbre		18

18 Fleurs jaunes. Fruit gonflé .... BAGNAUDIER. *Colutea.*
Fleurs blanches, ou roses, ou pourpres .... ROBINIER. *Robinia.*

19 Feuilles simples, cordées .... GAINIER. *Cercis.*
Feuilles composées 20

20 Feuilles pennées. Fleurs jaunes .... CASSE. *Cassia.*
Feuilles 2-3-pennées 21

21 Etamines 3-5. Arbre épineux .... FÉVIER. *Gledistschia.*
Etamines 4-10. Arbrisseau de serre .... MIMOSA. SENSITIVE. *Mimosa.*
Etamines 10. Arbre sans épines .... CHICOT. *Gymnocladus.*
Etamines 10-15, monadelphes, pourpres .... ALBIZZIA. *Albizzia.*
Etamines plus de 15, jaunes .... ACACIA. *Acacia.*

28. ROSACÉES. *Rosaceæ* (p. 119).

1 Fleurs apétales 2
Fleurs munies de pétales 3

2 Fleurs parfaites. Etamines 4 .... SANGUISORBE. *Sanguisorba.*
Fleurs monoïques. Etamines nombreuses .... PIMPRENELLE. *Poterium.*

3 Un seul ovaire entièrement libre du calice 4
Plusieurs ovaires quelquefois inclus dans le calice, mais non soudés avec lui 5
Ovaires soudés avec le calice 11

4 Fleurs rouges. Fruit à noyau ridé, sillonné .... AMANDIER. *Amygdalus.*
Fleurs blanches. Fruit couvert d'une efflorescence glauque .... PRUNIER. *Prunus.*
Fleurs blanches. Fruit dépourvu d'efflorescence .... CERISIER. *Cerasus.*

5 Ovaires inclus dans le calice 6
Ovaires non renfermés dans le calice 7

6 Calice charnu. Arbrisseau muni d'aiguillons .... ROSIER. *Rosa.*
Calice membraneux. Tige herbacée .... GILLÉNIE. *Gillenia.*

7 Ovaires disposés en cercle 8
Ovaires très-nombreux, agglomérés sur le réceptacle 10

8 Arbrisseau à fleurs jaunes .... CORÈTE. *Kerria.*
Arbrisseau ou herbe à fleurs blanches ou roses 9

9 Calice tubuleux, à gorge resserrée .... GILLÉNIE *Gillenia.*
Calice non tubuleux, à gorge dilatée .... SPIRÉE. *Spiræa.*

10 Fruits secs portés sur un réceptacle sec .... POTENTILLE. *Potentilla.*
Fruits secs portés sur un réceptacle charnu .... FRAISIER. *Fragaria.*
Fruits charnus .... RONCE. *Rubus.*

11 Ovaire à loges multi-ovulées .... COGNASSIER. *Cydonia.*
Ovaire à loges 2-3 ovulées .... POIRIER et POMMIER. *Pyrus.*
Ovaire à loges 1-ovulées 12

12 Feuilles entières ou crénelées .... COTONEASTER. *Cotoneaster.*
Feuilles lobées ou profondément dentées .... AUBÉPINE. *Cratægus.*

29. CALYCANTHÉES. *Calycanthaceæ.*

Fleurs apparaissant en même temps que les feuilles...CALYCANTHE. *Calycanthus*
Fleurs précédant les feuilles.......................KIMONANTHE. *Chimonanthus.*

30. MYRTACÉES. *Myrtaceæ.*

1 Feuilles non ponctuées. Loges de l'ovaire formant deux étages superposés..
....GRENADIER. *Punica.*
Feuilles ponctuées 2

2 Etamines rouges, très-longues ....CALLISTÉMON. *Callistemon.*
Etamines blanches...................................MYRTE. *Myrtus.*

31. LYTHRARIÉES. *Lythraceæ* (p. 125).

1 Arbrisseau à fleurs rouges. Pétales 6 ....LAGERSTRÔME. *Lagerstrœmia.*
Herbe ou sous-arbrisseau.. 2

2 Pétales nuls ou minimes. Calice éperonné...............CUPHÉA. *Cuphea.*
Pétales grands. Calice non éperonné.........SALICAIRE. *Lythrum salicaria.*

32. ONAGRARIÉES. *Onagraceæ* (p. 125).

1 Arbrisseau à fleurs pendantes, très-brillantes............FUCHSIA. *Fuchsia.*
Plante herbacée... 2

2 Etamines 8, toutes fertiles. Graines velues......ZAUSCHNÉRIA. *Zauschneria.*
Etamines 8, toutes fertiles. Graines nues..............ONAGRE. *Œnothera.*
Etamines 8 dont 4 stériles. Pétales onguiculés..........CLARKIA. *Clarkia.*
Etamines 4. Pétales à onglet presque nul ....EUCHARIDIE. *Eucharidium.*

33. CACTÉES. *Cactaceæ.*

1 Tige articulée, plus ou moins aplatie surtout vers le haut 2
Tige non aplatie 3

2 Articles foliiformes, munis d'une nervure médiane...EPIPHYLLE. *Epiphyllum.*
Articles ovales ou oblongs, sans nervure médiane ....OPUNTIA. *Opuntia.*

3 Tige continue, anguleuse..................................CIERGE. *Cereus.*
Tige rabougrie, globuleuse ou ovoïde ou oblongue ou pyramidale.......... 4

4 Tubercules libres, mamelonnés, disposés en spirale..MAMILLAIRE. *Mamillaria.*
Tubercules réunis en côtes longitudinales, séparées par des sillons.......... 5

5 Tige surmontée d'un spadice laineux. Fleurs petites, éphémères ....
....MÉLOCACTUS. *Melocactus.*
Tige sans spadice. Fleurs durant plusieurs jours.ECHINOCACTUS. *Echinocactus.*

34. MÉSEMBRIANTHÉMÉES. *Mesembrianthemaceæ.*

Genre unique .... FICOÏDE. *Mesembrianthemum.*

35. GROSSULARIÉES. *Grossulaceæ* (p. 128).

Arbrisseau épineux. Pédoncules 1-3-flores .... GROSEILLIER. *Grossularia.*
Arbrisseau sans épines. Fleurs en grappes .... GADELIER. *Ribesia.*

36. PASSIFLORÉES. *Passifloraceæ.*

Herbes ou arbrisseaux à vrilles, grimpants .... PASSIFLORE. *Passiflora.*

37. CUCURBITACÉES. *Cucurbitaceæ* (p. 129).

1 Fleurs blanches 2
Fleurs jaunes.. 5

2 Fruit épineux ou hérissé de poils raides.............................. 3
Fruit non épineux 4

3 Corolle des fleurs staminées à 6 divisions........ ECHINOCYSTIS. *Echinocystis.*
Corolle des fleurs staminées à 5 divisions .... SICYOS. *Sicyos.*

4 Pétales frangés-ciliés........................ TRICHOSANTHE. *Trichosanthes.*
Pétales non frangés. Feuilles munies de 2 glandes à la base ....
.... CALEBASSE. *Lagenaria.*

5 Corolle à tube beaucoup plus long que le limbe .... COURGE. *Cucurbita.*
Corolle à tube plus court que le limbe ou polypétale........................ 6

6 Style 3-fide. Anthères 1-loculaires .... CITROUILLE. *Citrullus.*
Style entier. Anthères 2-loculaires .... CONCOMBRE-MELON. *Cucumis.*

38. BÉGONIACÉES. *Begoniaceæ.*

Genre unique .... BÉGONIA. *Begonia.*

39. CRASSULACÉES. *Crassulaceæ* (p. 130).

Calice à plus de 5 divisions. Fleurs jaunes .... ORPIN. *Sedum.*
Calice à 4-5 divisions .... JOUBARBE. *Sempervivum.*

40. SAXIFRAGÉES. *Saxifragaceæ* (p 130).

1 Herbe .... SAXIFRAGE. *Saxifraga.*
Arbrisseau à feuilles opposées 2

2 Etamines indéfinies .... SERINGAT. *Philadelphus.*
Etamines 10 ou moins de 10 3

3 Fleurs en corymbe, les extérieures neutres .... HORTENSIA. *Hydrangea.*
Fleurs en panicule ou en grappe, toutes parfaites .... DEUTZIA. *Deutzia.*

41. OMBELLIFÈRES. *Umbelliferæ* (p. 132).

1 Fleurs jaunes 2
Fleurs blanches ou roses ou verdâtres 3

2 Feuilles à segments larges, incisés .... PANAIS. *Panastica.*
Feuilles aromatiques, à segments filiformes .... FENOUIL. *Fœniculum.*

3 Calice 5-denté. Fruit hérissé .... CAROTTE. *Daucus.*
Calice 5-denté. Fruit glabre, très-aromatique .... CORIANDRE. *Coriandrum.*
Calice à limbe nul 4

4 Ombelles sessiles. Feuilles pennées .... ACHE. CÉLERI. *Apium.*
Ombelles pédonculées 5

5 Involucre à folioles découpées, peu nombreuses .... PERSIL. *Petroselinum.*
Involucre nul ou à feuilles indivises 6

6 Feuilles radicales cordées-arrondies. Fruit pubescent ....
.... BOUCAGE (*Anis*) *Pimpinella.*
Feuilles décomposées. Racine fusiforme, odorante .... CARVI. *Carum.*

42. ARALIACÉES. *Araliaceæ* (137),

Plante ligneuse, grimpante .... LIERRE. *Hedera Helix.*

43. CAPRIFOLIACÉES. *Caprifoliaceæ* (p. 140).

1 Style nul. Fleurs en corymbe rameux .... VIORNE. *Viburnum tinus.*
Style présent, filiforme 2

2 Calice à tube oblong, à limbe 5-fide .... DIERVILLE. *Diervilla.*
Calice à tube sub-globuleux, à limbe 5-denté 3

3 Corolle régulière, en entonnoir. Ovaire à 4 loges. SYMPHORINE. *Symphoricarpus.*
Corolle souvent irrégulière, en tube, en cloche ou en entonnoir. Ovaire à 2-3 loges .... CHÈVRE-FEUILLE. *Lonicera.*

44. RUBIACÉES. *Rubiaceæ* (p. 142).

Herbes à feuilles verticillées. Racine tinctoriale...... GARANCE. *Rubia tinctoria.*

45. VALÉRIANÉES. *Valerianaceæ* (p. 144).

Etamines 1-2. Corolle longuement éperonnée........ CENTRANTHE. *Centranthus.*
Etamines 3. Corolle non éperonnée..................... VALÉRIANE. *Valeriana.*

46. DIPSACÉES. *Dipsaceæ* (p. 144).

Réceptacle pailleté. Involucre à folioles nombreuses...... SCABIEUSE. *Scabiosa.*

47. COMPOSÉES. *Compositæ* (p. 144).

1 Plante à suc aqueux, incolore.................................... 2
Plante à suc laiteux.................................... 28

2 Fleurs toutes tubuleuses.................................... 3
Fleurs ligulées, du moins celles de la circonférence.................... 14

3 Feuilles opposées. Fleurs bleues ou blanches. AGÉRATE. CÉLESTINE. *Ageratum.*
Feuilles alternes ou radicales.................................... 4

4 Feuilles épineuses. Fleurs bleues ou pourpres...... ARTICHAUT. *Cinara.*
Feuilles épineuses. Fleurs jaunes.................. CARTHAME. *Carthamus.*
Feuilles sans épines.................................... 5

5 Involucre à écailles colorées, brillantes (*Immortelles*).................. 6
Involucre à écailles vertes ou de couleur terne.................. 9

6 Aigrette formée de 4 dents ou arêtes. Réceptacle pailleté..............
.... AMMOBIE. *Ammobium.*
Aigrette formée de 5 ou 10 arêtes. Réceptacle pailleté...............
.... XÉRANTHÈME. *Xeranthemum.*
Aigrette formée de poils nombreux. Ecailles sèches, scarieuses.......... 7

7 Feuilles entières, glabres. Réceptacle nu...... ACROCLINIUM. *Acroclinium.*
Feuilles cotonneuses ou hérissées.................................... 8

8 Aigrette à poils denticulés au sommet..... HÉLYCHRYSE. *Helychrisum.*
Aigrette plumeuse.................................... HÉLIPTÈRE. *Helipterum.*

9 Fleurs de la circonférence plus grandes que celles du centre, ordinairement neutres et irrégulières. Réceptacle paléacé. CENTAURÉE. BLUET. *Centaurea.*
Non.................................... 10

10 Fleurs blanches ou roses.................................... 11
Fleurs jaunes ou verdâtres.................................... 12

11\. Aigrette à soies raides. Feuilles alternes .... CACALIE. *Cacalia.*
Aigrette nulle. Feuilles radicales, spatulées .... PAQUERETTE. *Bellis.*

12 Involucre à écailles 1-sériées, souvent caliculé. SÉNEÇON (CINÉRAIRE). *Senecio.*
Involucre à écailles imbriquées. Plantes à odeur forte 13

13 Aigrette en couronne. Capitules en corymbe ...... TANAISIE. *Tanacetum.*
Aigrette nulle. Capitules en grappes.... ARMOISE. (ABSINTHE). *Artemisia.*

14 Aigrette formée de soies ou de poils très-nombreux 15
Aigrette formée de quelques écailles ordinairement prolongées en arête ... 18
Aigrette nulle ou en couronne minime, ou représentée par 2 dents, 2 écailles ou 2 arêtes 19

15 Aigrette double : l'intérieure capillaire ; l'extérieure consistant en une petite couronne de paillettes sétacées .... REINE-MARGUERITE. *Callistephus.*
Aigrette simple 16

16 Involucre 1-sérié, souvent caliculé .... SÉNEÇON (CINÉRAIRE). *Senecio.*
Involucre à écailles imbriquées 17

17 Capitules radiés ; fleurs jaunes .... INULE. *Inula.*
Capitules radiés ; fleurs non jaunes .... ASTER. *Aster.*

18 Involucre à écailles libres .... GAILLARDIE. *Gaillardia.*
Involucre à écailles soudées en coupe .. TAGÈTE. (ŒILLET D'INDE). *Tagetes.*

19 Akènes courbes, non comprimés. Fleurs jaunes .... SOUCI. *Calendula.*
Akènes droits ou comprimés 20

20 Involucre double. Feuilles opposées 21
Un seul involucre à écailles généralement imbriquées 22

21 Rayons très-nombreux .... DAHLIA. *Dahlia.*
Rayons 6-8, neutres ; akènes comprimés .... CORÉOPSIDE. *Coreopsis.*

22 Réceptacle pailleté 23
Réceptacle nu 27

23 Rayons persistants, coriaces, pistillés .... ZINNIA. *Zinnia.*
Rayons caducs 24

24 Rayons neutres 25
Rayons pistillés 26

25 Aigrette composée de 2 arêtes écailleuses .... HÉLIANTHE. *Helianthus.*
Aigrette nulle ou en couronne .... RUDBECKIA. *Rudbeckia.*

26 Rayons nombreux, allongés .... CAMOMILLE. *Anthemis.*
Rayons peu nombreux, courts, larges .... ACHILLÉE. *Achillea.*

27 Réceptacle conique. Feuilles radicales .... PAQUERETTE. *Bellis.*
Réceptacle plane ou convexe .... CHRYSANTHÈME. *Chrysanthemum.*

28 Aigrette en couronne. Fleurs bleues .... CHICORÉE. *Cicorium.*
Aigrette de 5-7 écailles aigues. Fleurs bleues ..... CUPIDONE. *Catananche.*
Aigrette capillaire. Fleurs jaunes .... LAITUE. *Lactuca.*
Aigrette plumeuse. Akènes prolongés en long bec .. SALSIFIS. *Tragopogon.*

On trouvera dans la Flore du Canada, page 144 et suivantes, la description de quelques autres genres qui se rencontrent parfois dans les jardins.

48. LOBÉLIACÉES. *Lobeliaceæ* (p. 162).

Corolle labiée, à tube droit et fendu en long .... LOBÉLIE. *Lobelia.*

49. CAMPANULACÉES. *Campanulaceæ* (p. 162).

Herbes à feuilles alternes. Corolle bleue, en cloche.... CAMPANULE. *Campanula.*

50. ERICACÉES. *Ericaceæ* (163).

1 Calice et corolle à 4 divisions. Etamines 8 2
Calice et corolle à 5 divisions.. 3

2 Corolle beaucoup plus longue que le calice .... BRUYÈRE. *Erica.*
Corolle plus courte que le calice.......................... CALLUNE. *Calluna.*

3 Feuilles membraneuses, caduques. Etamines 5............ AZALÉE. *Azalea.*
Feuilles coriaces, persistantes. Etamines 10, en général . ROSAGE. *Rhododendron.*

51. PLUMBAGINÉES. *Plumbaginaceæ* (p. 170).

Feuilles caulinaires. Style nul.............................. DENTELAIRE. *Plumbago.*
Feuilles radicales. Styles 5.................................. ARMÉRIA. *Armeria.*

52. PRIMULACÉES. *Primulaceæ* (p. 171).

1 Feuilles toutes radicales.. 2
Feuilles caulinaires 3

2 Lobes de la corolle rejetés en arrière. Hampe 1-flore... CYCLAME. *Cyclamen.*
Lobes de la corolle rejetés en arrière. Hampe pluri-flore . GIROSELLE. *Dodecatheon.*
Lobes de la corolle non réfléchis .... PRIMEVÈRE. *Primula.*

3 Etamines à filets velus .... MOURON. *Anagallis.*
Etamines à filets non velus .... LYSIMAQUE. *Lysimachia.*

53. GESNÉRIÉES. *Gesneriaceæ.*

Feuilles radicales ou presque radicales......................... GLOXINIE. *Gloxinia.*
Feuilles caulinaires. Fleurs en grappes terminales......... GESNÉRIE. *Gesneria.*
Feuilles caulinaires. Fleurs axillaires .... ACHIMÈNÈS. *Achimenes.*

54. BIGNONIACÉES. *Bignoniaceæ.*

Etamines fertiles 4 et une 5ème rudimentaire .... CATALPA. *Catalpa.*
Etamines 5 dont 2 fertiles et 3 stériles .... TÉCOMA. *Tecoma.*

55. SCROPHULARINÉES. *Scrophularinaceæ* (p. 173).

1 Etamines fertiles 5 .... MOLÈNE. *Verbascum.*
Etamines fertiles 4 souvent accompagnées d'un filet stérile 2
Etamines fertiles 2 10

2 Corolle à tube très-court et bossu. Feuilles opposées ou verticillées .... COLLINSIE. *Collinsia.*
Corolle à tube plus ou moins allongé 3

3 Corolle à gorge fermée (corolle personnée) 4
Corolle à gorge ouverte 5

4 Corolle prolongée en éperon .... LINAIRE. *Linaria.*
Corolle terminée en sac .... MUFLIER. *Antirrhinum.*
Corolle à peine gibbeuse à la base .... MAURANDIE. *Maurandia.*

5 Plante grimpante. Graines non ailées ...... LOPHOSPORE. *Lophospermum.*
Plante grimpante. Graines non ailées .... MAURANDIE. *Maurandia.*
Plante non grimpante 6

6 Arbre à feuilles cordées, opposées .... PAULONIA. *Polownia.*
Herbe ou sous-arbrisseau 7

7 Feuilles nulles ou minimes .... RUSSELLIA. *Russellia.*
Feuilles opposées 8
Feuilles alternes 9

8 Calice 5-fide. Corolle munie d'un filet stérile ... PENTSTÉMON. *Pentstemon.*
Calice 5-denté, prismatique .... MIMULE. *Mimulus.*

9 Calice 5-partit. Fleurs pendantes, sans filets stérile .. DIGITALE. *Digitalis.*
Calice 5-denté. Fleurs munies d'un filet stérile . SALPIGLOSSIS. *Salpiglossis.*

10 Calice 4-partit. Corolle à 2 lobes, l'inférieur creusé en sabot .... CALCÉOLAIRE. *Calceolaria.*
Calice 4-5-partit. Corolle à 4-5 lobes entiers .... VÉRONIQUE. *Veronica.*
Calice 5-partit. Corolle très-irrégulière, à lobes découpés. Etamines accompagnées de 2-3 filets stériles .... SCHIZANTHE. *Schizanthus.*

56. ACANTHACÉES. *Acanthaceæ.*

Plante dressée. Graines sur un support en crochet .... CARMANTINE. *Justicia.*
Plante grimpante. Graines sur un support dilaté en cupule . THUNBERGIA. *Thunbergia.*

57. VERBÉNACÉES. *Verbenaceæ* (p. 177).

1 Arbrisseau à feuilles digitées .... GATTILIER. *Vitex.*
Arbrisseau à feuilles simples .... LANTANA. *Lantana.*
Herbe ou sous-arbrisseau 2

2 Style 2-lobé au sommet .... VERVEINE *Verbena.*
Style indivis, court, filiforme .... LIPPIA. *Lippia.*

58. LABIÉES. *Labiatæ* (p. 178).

1 Etamines fertiles 2 2
Etamines fertiles 4 3

2 Anthères à loges rapprochées .... MONARDE. *Monarda.*
Anthères à loges séparées par un long connectif (fig. 92) .. SALVIE. *Salvia.*

3 Corolle 4-lobée, presque régulière .... MENTHE. *Mentha.*
Corolle 5-lobée, presque régulière .... PÉRILLA. *Perilla.*
Corolle 2-labiée 4

4 Etamines penchées sur la lèvre inférieure 5
Etamines dressées ou ascendantes vers la lèvre supérieure 6

5 Fleurs en grappe interrompue. Calice réfléchi après la floraison .... BASILIC. *Ocimum.*
Fleurs en épi. Calice non réfléchi après la floraison . LAVANDE. *Lavandula.*

6 Les 2 étamines du milieu plus longues que les 2 latérales 7
Les 2 étamines du milieu plus courtes que les 2 latérales 8

7 Lèvre supérieure droite, légèrement concave, échancrée ... NÉPÉTA. *Nepeta.*
Lèvre supérieure en casque, carénée, comprimée ...... PHLOMIDE. *Phlomis.*

8 Etamines courbées en arc sous la lèvre supérieure .... MÉLISSE. *Melissa.*
Etamines divergentes ou parallèles et distantes 9
Etamines parallèles et rapprochées sous la lèvre supérieure 12

9 Etamines longuement sortantes. Calice à 15 nervures . HYSOPE. *Hyssopus.*
Etamines à peine sortantes ou incluses. Calice à 10-13 nervures 10

10 Calice à gorge nue. Feuilles linéaires .... SARRIETTE. *Satureia.*
Calice à gorge velue intérieurement 11

11 Fleurs munies de bractées colorées .... ORIGAN. *Origanum.*
Fleurs sans bractées colorées .... THYM. *Thymus.*

12 Fleurs en épi continu .... PHYSOSTÉGIE. *Physostegia.*
Fleurs en glomérules 13

13 Etamines incluses dans le tube de la corolle .... MARRUBE. *Marrubium.*
Etamines non incluses 14

14 Anthères s'ouvrant transversalement en 2 valves ... GALÉOPSIS. *Galeopsis.*
Anthères à déhiscence longitudinale 15

15 Corolle à gorge dilatée. Fleurs en épi compact....... BÉTOINE. *Betonica.*
Corolle à gorge dilatée. Fleurs non en épi............ LAMIER. *Lamium.*
Corolle à gorge non dilatée.................................... 16

16 Calice dépassant la corolle........................ MOLUCELLE. *Molucella.*
Calice plus court que la corolle.................................. 17

17 Feuilles à 3-5 lobes incisés .... AGRIPAUME. *Leonurus.*
Feuilles crénelées.. 18

18 Corolle d'un rouge écarlate......................... EPIAIRE. *Stachys.*
Corolle purpurine, violette ou blanche .... BÉTOINE. *Betonica.*

59. BORRAGINÉES. *Borraginaceæ* (p. 183).

1 Ovaire non lobé. Style ou stigmate terminal..... HÉLIOTROPE. *Heliotropium.*
Ovaire divisé en 4 lobes qui entourent le style.................. 2

2 Corolle irrégulière, bleue. Etamines sortantes .... VIPÉRINE. *Echium.*
Corolle régulière.. 3

3 Gorge de la corolle sans écailles.................. PULMONAIRE. *Mertensia.*
Gorge de la corolle munie de 5 écailles 4

4 Corolle tubuleuse, élargie en haut (fig. 86).......... CONSOUDE. *Symphytum.*
Corolle rotacée. Plante couverte de poils rudes....... BOURRACHE. *Borrago.*
Corolle en patère ou en entonnoir. Plante douce au toucher 5

5 Lobes de l'ovaire libres du calice .... CYNOGLOSSE. *Omphalodes.*
Lobes de l'ovaire soudés avec la base de l'ovaire........ MYOSOTIS. *Myosotis.*

60. HYDROPHYLLÉES. *Hydrophyllaceæ* (p. 185).

1 Tube de la corolle nu........................... EUTOCA VISQUEUX. *Eutoca.*
Tube de la corolle muni à l'intérieur de 5-10 plis ou écailles............ 2

2 Feuilles ovales-arrondies, grossièrement dentées ..... WHITLAVIA. *Whitlavia.*
Feuilles profondément découpées 3

3 Calice à sinus développés en appendices réfléchis.... NÉMOPHILE. *Nemophila.*
Calice à sinus nus.................................... PHACÉLIE. *Phacelia.*

61. POLÉMONIACÉES. *Polemoniaceæ* (p. 186).

1 Herbe grimpant au moyen de vrilles .... COBŒA. *Cobæa.*
Herbe non grimpante.. 2

2 Feuilles entières, sessiles.................................. PHLOX. *Phlox.*
Feuilles composées ou découpées.................................. 3

3 Corolle rotacée, sub-campanulée .... POLÉMOINE. *Polemonium.*
Corolle en entonnoir. Etamines déclinées .... GILIA. *Gilia*

62. CONVOLVULACÉES. *Convolvulaceæ* (p. 186).

1 Calice entouré de larges bractées........................CALYSTÉGIA. *Calystegia.*
Calice nu 2

2 Etamines sortantes.......................................QUAMOCLIT. *Quamoclit.*
Etamines incluses... 3

3 Stigmate en tête, 2-lobé.....................................IPOMŒA. *Ipomœa.*
Deux stigmates allongés...................................LISERON. *Convolvulus.*

63. SOLANÉES. *Solanaceæ* (p. 187).

1 Corolle rotacée. Anthères conniventes 2
Corolle en cloche, en entonnoir, etc., non rotacée................................ 4

2 Anthères plus courtes que les filets. Feuilles entières .PIMENT. *Capsicum*
Anthères plus longues que les filets 3

3 Anthères à déhiscence longitudinale. Feuilles pinnatiséquées...........
....TOMATE. *Lycopersicum.*
Anthères s'ouvrant au sommet par deux pores.....MORELLE. *Solanum* (1).

4 Calice gonflé en vessie après la floraison et enveloppant le fruit 5
Calice non gonflé après la floraison.. 6

5 Fruit sec...NICANDRE. *Nicandra.*
Fruit juteux, comestible...............................COQUERET. *Physalis.*

6 Calice foliacé, divisé en 5 lanières presque jusqu'à la base 7
Non.. 8

7 Fruit une baie succulente, globuleuse ....BELLADONE. *Atropa.*
Fruit une capsule déhiscente...............................PÉTUNIA. *Petunia.*

8 Calice long et prismatique...............................DATURA. *Datura.*
Calice urcéolé, à limbe étalé, réticulé ....JUSQUIAME. *Hyosciamus.*
Non.. 9

9 Calice recouvrant entièrement le fruit 10
Calice ne recouvrant pas tout le fruit. Plantes ligneuses.................. 11

10 Corolle à tube filiforme. Stigmate réniforme.NIEREMBERGIA. *Nierembergia.*
Corolle à tube épais. Stigmate en tête...........................TABAC. *Nicotiana.*

11 Etamines sortantes ....LYCIET. *Lycium.*
Etamines incluses ....CESTREAU. *Cestrum.*

---

(1) Au genre Morelle se rapportent: la Pomme-de-terre (*S. tuberosum*); la Morelle noire ou Crève-chien (*S. nigrum*); la Morelle Douce-Amère ou Vigne de Judée (*S. dulcamara*); la Morelle faux-Piment ou Cerisier-d'amour (*S. pseudo-capsicum*); la Mélongène ou Aubergine (*S. esculentum*); et la Morelle à œuf ou pondeuse (*S. ovigerum*).

64. APOCYNÉES. *Apocynaceæ* (p. 190).

Feuilles verticillées par 3 .... OLÉANDRE. LAURIER-ROSE. *Nerium*.
Feuilles opposées .... PERVENCHE. *Pervinca*.

65. ASCLÉPIADÉES. *Asclepiadaceæ* (p. 191).

Plante grimpante à tige feuillée .... HOYA. *Hoya*.
Plante grasse dépourvue de feuilles .... STAPÉLIE. *Stapelia*.

66. JASMINÉES. *Jasminaceæ*.

Arbrisseau à feuilles opposées ou alternes .... JASMIN. *Jasminum*.

67. OLÉINÉES. *Oleaceæ* (p. 191).

1 Corolle à tube plus long que son limbe 2
Corolle 4-partite, ou à pétales libres, ou nulle 3

2 Corolle en patère. Fruit une capsule .... LILAS. *Syringa*.
Corolle en entonnoir. Fruit une baie .... TROËNE. *Ligustrum*.

3 Feuilles impari-pennées .... FRÊNE. *Fraxinus*.
Feuilles simples 4

4 Fleurs jaunes .... FORSYTHIE. *Forsythia*.
Fleurs blanches 5

5 Corolle divisée en lanières longues et linéaires ..... KIONANTHE. *Chionanthus*
Corolle à lobes courts. Feuilles coriaces, toujours vertes ..... OLIVIER. *Olea*.

68. ARISTOLOCHIÉES. *Aristolochiaceæ* (p. 193).

Plante glabre, feuilles réniformes ; fleurs en pipe ..... ARISTOLOCHE. *Aristolochia*

69. NYCTAGINÉES. *Nyctaginaceæ*.

Fleurs solitaires entourées d'un involucre caliciforme .... NYCTAGE. *Mirabilis*.
Fleurs en tête .... ABRONIA. *Abronia*.

70. CHÉNOPODÉES. *Chenopodiaceæ* (p. 194).

1 Fleurs munies de 3 bractées. Calice 5-fide, demi-infère .... BETTE. *Beta*.
Fleurs dépourvues de bractées 2

2 Fleurs dioïques .... ÉPINARD. *Spinacia*.
Fleurs parfaites ou monoïques 3

3 Etamines 1-2 .... BLITE. *Blita.*
Etamines 4-5 4

4 Plante à odeur pénétrante .... ANSÉRINE AROMATIQUE. *Chenopodium botrys.*
Plante sans odeur .... ARROCHE. *Atriplex.*

71. AMARANTACÉES. *Amarantaceæ* (p. 195).

1 Feuilles opposées .... GOMPHRÉNA. *Gomphrena.*
Feuilles alternes 2

2 Etamines libres .... AMARANTE. *Amarantus.*
Etamines soudées par leur base. Tige dilatée au sommet en une crête onduleuse .... CÉLOSIE. *Celosia.*

72. POLYGONÉES. *Poligonaceæ* (p. 196).

Sépales 6, étamines 9. Fleurs en panicule .... RHUBARBE. *Rheum.*
Sépales 5, étamines 8 .... SARRASIN. *Fagopyrum.*
Sépales 6, étamines 6 .... RUMEX OSEILLE. *Rumex acetosa.*

73. THYMÉLÉES. *Thymelaceæ* (p. 199).

Calice 4-lobé. Etamines 8, incluses .... DAPHNÉ. *Daphne.*

74. ÉLÉAGNÉES. *Elæagnaceæ* (p. 199).

75. EUPHORBIACÉES. *Euphorbiaceæ* (p. 201).

Arbrisseau à feuilles opposées, entières .... BUIS. *Buxus.*
Plante herbacée de 4-5 pieds, fistuleuse. Feuilles palmées .... RICIN. *Ricinus.*
Herbe à suc laiteux. Feuilles non palmées .... EUPHORBE. *Euphorbia.*

76. URTICACÉES. *Urticaceæ* (p. 203).

1 Arbre à suc aqueux 2
Arbre à suc coloré 3
Herbe 6

2 Fleurs polygames. Fruit drupacé .... MICOCOULIER. *Celtis.*
Fleurs généralement parfaites. Fruit une samare .... ORME. *Ulmus.*

3 Fleurs staminées et fleurs pistillées réunies dans un involucre commun charnu et pyriforme .... FIGUIER. *Ficus.*
Non 4

4 Fleurs monoïques, toutes en épi ou en chaton .... MURIER. *Morus.*
Fleurs dioïques 5

5 Fleurs staminées en épi. Arbre non épineux.... BROUSSONÉTIA. *Broussonetia.*
Fleurs staminées en grappe. Arbre épineux .... MACLURE. *Maclura.*

6 Tige dressée. Feuilles digitées............ CHANVRE. *Cannabis.*
Tige grimpante. Feuilles simples .... HOUBLON. *Humulus.*

77. PLATANÉES. *Platanaceæ* (p. 205).

78. JUGLANDÉES. *Juglandaceæ* (p. 206).

79. CUPULIFÈRES. *Cupuliferæ* (p. 207).

80. SALICINÉES. *Sailcaceæ* (p. 210).

81. CONIFÈRES. *Coniferæ* (p. 214).

1 Feuilles caduques............ 2
Feuilles persistantes. Arbres ou arbrisseaux toujours verts 3

2 Arbres à feuilles soudées en éventails lobés .... GINKCO. *Salisburia.*
Arbre à feuilles libres, linéaires, entières .... TAXODIE. *Taxodium.*
Arbre à feuilles aciculaires, fasciculées .... MÉLÈZE. *Larix.*

3 Feuilles fasciculées 4
Feuilles éparses, non fasciculées 5

4 Feuilles très-nombreuses dans chaque fascicule............ CÈDRE. *Cedrus.*
Feuilles 2-5 dans chaque fascicule............ PIN. *Pinus.*

5 Fruit un cône écailleux 6
Fruit semblable à une baie............ 8

6 Feuilles linéaires ou aciculaires............ SAPIN. *Abies.*
Feuilles en forme d'écailles imbriquées............ 7

7 Rameaux carrés, fruit globuleux............ CYPRÈS. *Cupressus.*
Rameaux aplatis, fruit oblong............ THUYA. *Thuya.*

8 Fruit entouré d'une cupule à sa base............ IF. *Taxus.*
Fruit nu............ GENÉVRIER. *Juniperus.*

82. AROÏDÉES. *Araceæ* (p. 217).

Spadice entouré d'une spathe blanche............ CALLA. *Arum.*
Spadice entouré d'une spathe verdâtre............ COLOCASE. *Colocasia.*

83. CANNÉES. *Cannaceæ.*

Feuilles zébrées en-dessus, rouges en-dessous .... MARANTE ZÉBRÉE. *Maranta.*
Feuilles non zébrées. Fleurs rouges, en épi dressé...... BALISIER. *Canna-indica.*

84. AMARYLLIDÉES. *Amarillidaceæ* (p. 228).

1 Périanthe à gorge munie d'une couronne ou d'écailles.................... 2
Périanthe à gorge dépourvue de couronne et d'écailles 3

2 Gorge du périanthe munie de 6 écailles .... AMARYLLIS. *Amaryllis.*
Gorge du périanthe munie d'une couronne pétaloïde.... NARCISSE. *Narcissus.*

3 Anthères basifixes.. 4
Anthères dorsifixes, versatiles.. 7

4 Tige feuillée. Fleurs irrégulières................ ALSTRŒMÈRE. *Alstrœmeria.*
Feuilles radicales. Fleurs sur une hampe.................................... 5

5 Fleurs en épi, odorantes.............................. TUBÉREUSE. *Polianthes.*
Fleurs solitaires ou en ombelle.. 6

6 Périanthe à divisions inégales .... GALANTHINE. *Galanthus.*
Périanthe à divisions d'égale longueur.................. NIVÉOLE. *Leucoium.*

7 Feuilles non épineuses.............................. AMARYLLIS. *Amaryllis.*
Feuilles charnues, épaisses, à bords épineux................ AGAVE. *Agave.*

85. IRIDÉES. *Iridaceæ* (p. 229).

1 Etamines monadelphes.................................. TIGRIDIE. *Tigridia.*
Etamines libres... 2

2 Fleurs irrégulières.................................... GLAÏEUL. *Gladiolus.*
Fleurs régulières 3

3 Périanthe à divisions dissemblables, les extérieures réfléchies, les intérieures dressées.. IRIS. *Iris.*
Périanthe à divisions toutes semblables..................................... 4

4 Feuilles toutes radicales.............................. SAFRAN. *Crocus.*
Feuilles caulinaires .... PARDANTHE. *Pardanthus.*

86. DIOCORÉES. *Dioscoraceæ.*

Trois stigmates libres. Fruit capsulaire.............. IGNAME. *Dioscorea batatas.*

87. LILIACÉES. *Liilaceæ* (p. 231).

1 Plante bulbeuse. Tige simple.. 2
Plante non bulbeuse... 7

2 Tige feuillée 3
Feuilles toutes radicales.. 5

3 Style nul. Fleurs grandes, dressées, campanulées........ TULIPE. *Tulipa.*
Style allongé.. 4

4 Bulbe tuniquée .... FRITILLAIRE. *Petilium.*
Bulbe écailleuse .... LIS. *Lilium.*

5 Périanthe en entonnoir, 6-partit. Fleurs en grappe. HYACINTHE. *Hyacinthus.*
Périanthe ovoïde, 6-denté. Fleurs en grappe........... MUSCARI. *Muscari.*
Périanthe divisé jusqu'à la base 6

6 Fleurs en corymbe. Style triangulaire ...... ORNITHOGALE. *Ornithogalum.*
Fleurs en ombelle sortant d'une spathe........................ AIL. *Allium.*

7 Fleurs petites, campanulées, blanches, en grappe.... MUGUET. *Convallaria.*
Fleurs grandes, tubuleuses, à étamines déclinées 8
Fleurs profondément 6-partites ou à 6 folioles distinctes................ 9

8 Fleurs bleues, en ombelle. Feuilles linéaires.... AGAPANTHE. *Agapanthus.*
Fleurs bleues ou blanches, en grappe. Feuilles ovales... FUNKIA. *Funkia.*
Fleurs jaunes ou orangées. Feuilles linéaires-carénées ....
.... HÉMÉROCALLE. *Hemerocallis.*

9 Fleurs blanches, en panicule. Tige ligneuse............. YUCCA. *Yucca.*
Fleurs verdâtres, axillaires 10

10 Tige dressée .... ASPERGE. *Asparagus.*
Tige grimpante ou volubile .... MYRSIPHYLLE. *Myrsiphyllum.*

88. MÉLANTHACÉES. *Melanthaceæ* (p. 233).

Tige simple, naissant d'une bulbe solide. Fleurs à tube très-long, anguleux, grêle, 6-partit.. COLCHIQUE. *Colchicum.*

89. COMMÉLINÉES. *Commelinaceæ.*

Pétales sessiles. Filets barbus .... ÉPHÉMÉRINE. *Tradescantia.*
Pétales onguiculés. Filets glabres.................... COMMÉLINE. *Commelina.*

90. GRAMINÉES. *Gramineæ* (p. 253).

Fleurs dioïques, en large panicule........................ GYNERIUM. *Gynerium.*
Fleurs monoïques. Epillets sans involucre .... ZEA. *Maïs.*
Fleurs monoïques. Epillets inclus dans un involucre ovoïde ouvert au sommet et devenant osseux à la maturité.......................... LARMILLE. *Coix.*
Fleurs parfaites, en épi simple. Epillets 2-flores, longuement aristés, solitaires sur chaque dent du rachis.. SEIGLE. *Secale.*

Nous renvoyons pour les autres genres cultivés à la clef qui précède la famille des Graminées page 254.

TABLE DES MATIERES

Dans laquelle les termes techniques les plus usuels sont suivis d'une courte explication.

A

N

O

P

Q

R

S

ABBRÉVIATIONS.—Les mots *uni*, *bi*, *tri*, sont souvent remplacés par les chiffres 1, 2, 3. Ex. : 1-*loculaire*, signifie uni-loculaire ou à une seule loge ; 2-*ovulé*, signifie bi-ovulé, c'est-à-dire qui renferme deux ovules ; 3-*lobé*, signifie tri-lobé ou à 3 lobes. Le trait d'union - placé entre deux nombres tient lieu de tous les nombres intermédiaires. Ex. : ovaire 1-5 loculaire, lisez : ovaire qui possède depuis une jusqu'à 5 loges.

TABLE ALPHABETIQUE

DES

FAMILLES ET DES GENRES.

(Les noms latins sont en italiques.)

A

D

E

F

T

U

NOMS VULGAIRES DES ESPÈCES.

PLANCHE I.

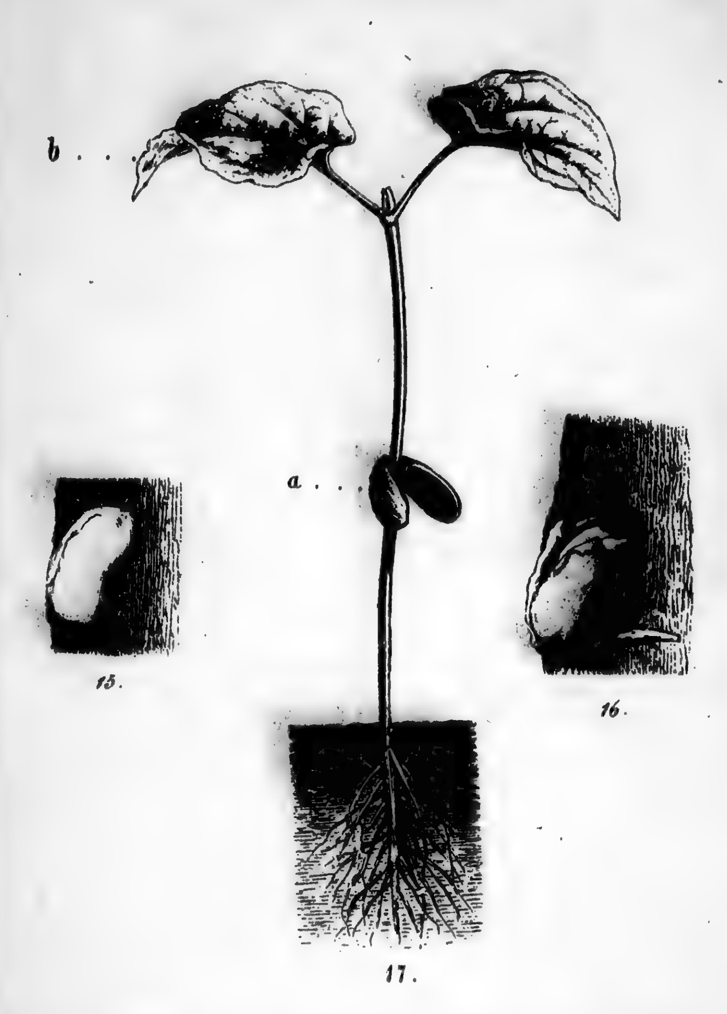
ORGANES ÉLÉMENTAIRES.

1. Cellules arrondies.
2. Cellules polyédriques renfermant deux lacunes.
3. Cellules irrégulières laissant entr'elles des méats.
4. Cellule ponctuée.
5. Cellule rayée.
6. Cellule spirale.
7. Coupe transversale de cellules à enveloppes multiples offrant des solutions de continuité.
8. Coupe longitudinale des cellules précédentes.
9. Tissu fibreux.
10. Vaisseau ponctué.
11. Vaisseau rayé.
12. Vaisseaux scalariformes d'une Fougère.
13. Trachée.
14. Vaisseaux laticifères.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE II.

ORGANES COMPOSÉS.



15 et 16. Graine de Haricot à différentes périodes de germination.

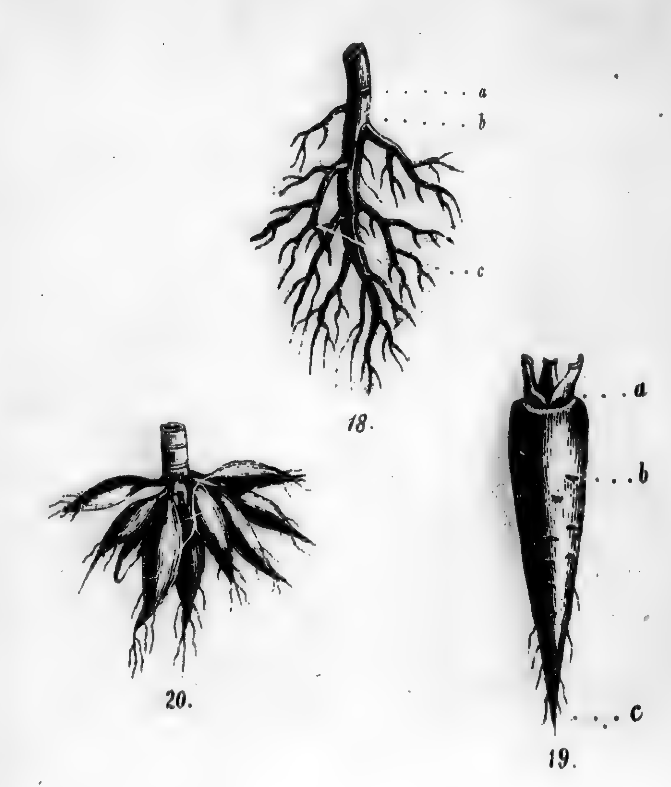
17. Jeune Haricot : *a*, cotylédons ; *b*, feuilles.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

édons ;

PLANCHE III.

RACINE.



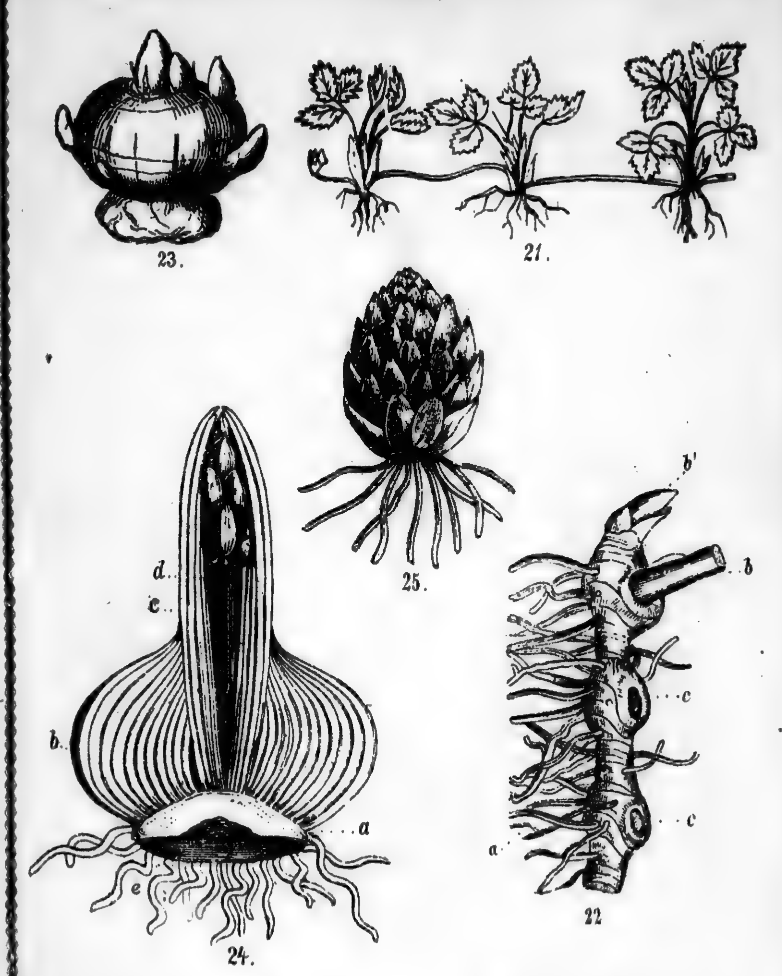
18 et 19. Racines pivotantes : *a*, collet ; *b*, corps de la racine ; *c*, chevelu.

20. Racine composée du Dahlia.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE IV.

TIGE.



21. Fraisier.

22. Rhizome du Sceau de Salomon : *b*, rameau ; b', bourgeon qui se développera plus tard ; *c*, cicatrices laissées par d'anciens rameaux qui se sont flétris ; *a*, racines.

23. Bulbe solide.

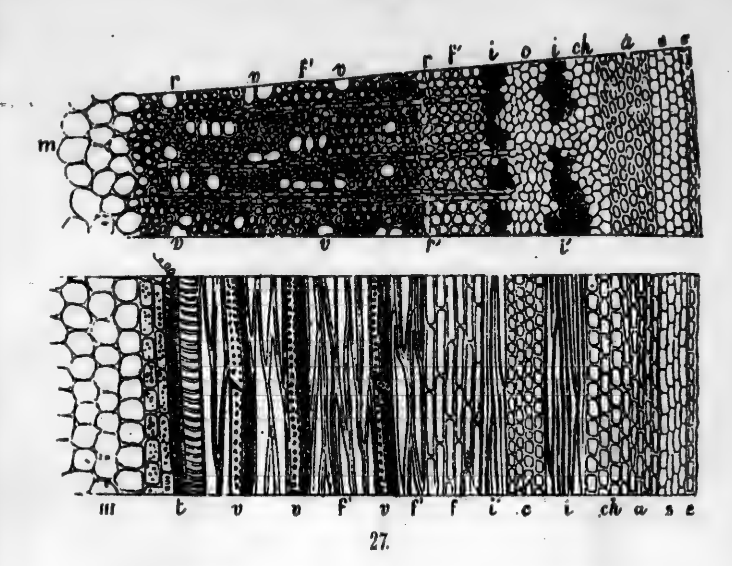
24. Coupe longitudinale de la bulbe tuniquée de la Jacinthe : *a*, plateau ; *b*, écailles ; *c*, feuilles ; *d*, tige aérienne ; *e*, racines.

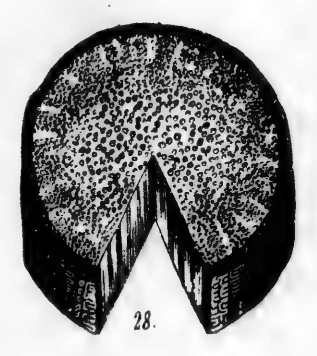
25. Bulbe écailleuse ou imbriquée.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE V.

TIGE.







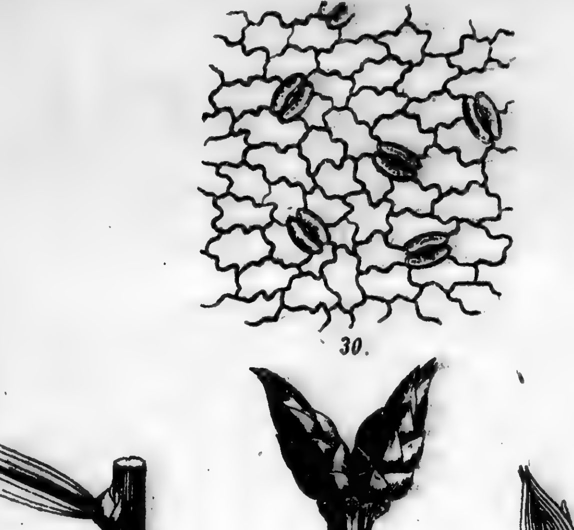
26. Tige ligneuse de dicotylédone.

27. Section transversale et longitudinale d'un rameau d'Erable vu au microscope : *e*, épiderme ; *s*, enveloppe subéreuse ; *a*, *ch*, couche herbacée ; *ii*, liber formant deux zones séparées par une couche de cellules *c* ; *f*, aubier ; *f'*, bois ; *r*, rayons médullaires ; *v*, vaisseaux ponctués ; *m*, moelle.

28. Tige ligneuse de monocotylédone.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

TIGE.



30.



33.



29

31.

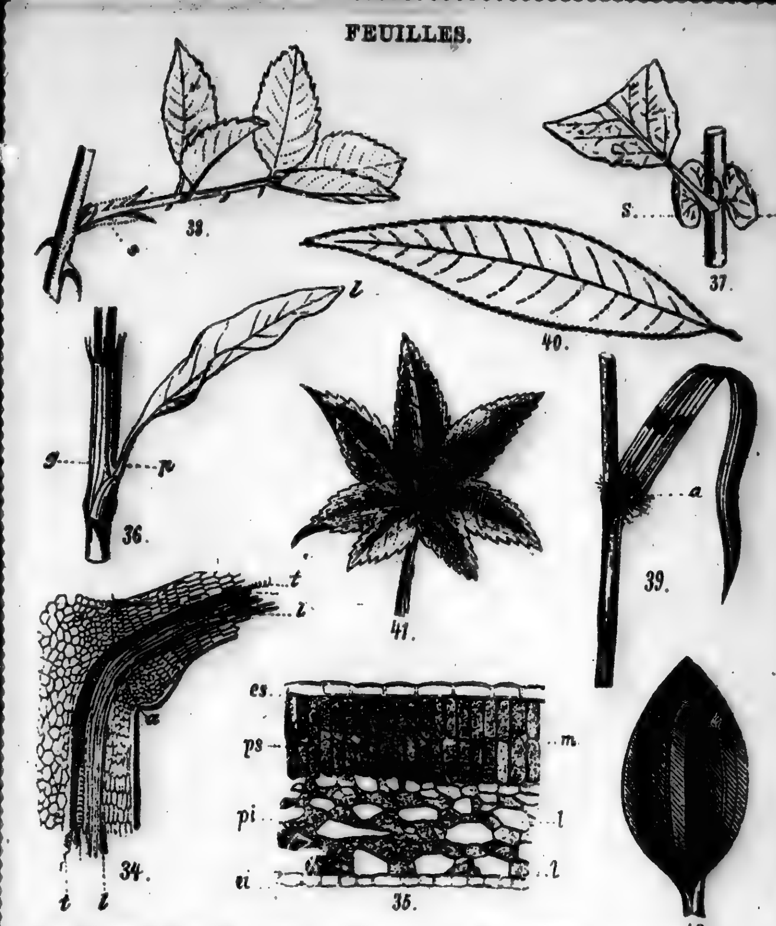


32.

29. Section transversale de la tige d'une Fougère arborescente.
30. Lambeau d'épiderme muni de stomates.
31. Bourgeons écailleux du Lilas.
32. Coupe longitudinale de la figure précédente, montrant la disposition des feuilles.
33. Bulbiles du Lys.

Leggo & C? Lith. Montreal.

FEUILLES.



34. Passage d'un faisceau fibro-vasculaire de la tige dans un pétiole : *a*, articulation ; *t* trachées ; *l*, fibres corticales.

35. Tranche verticale d'une feuille vue sous un fort grossissement : *es*, épiderme de la face supérieure ; *ei*, épiderme de la face inférieure ; *ps*, parenchyme de la région supérieure ; *pi*, parenchyme de la région inférieure ; *m*, méats ; *ll*, lacunes.

36. Feuille de la Patience : *g*, gaîne ; *p*, pétiole ; *l*, limbe.

37. Feuille stipulée : *ss*, stipules.

38. Feuille du Rosier : *s*, stipules adhérentes au pétiole.

39. Feuille de Graminée : *a*, ligule capillaire.

40. Feuille penninerve dentée en scie.

41. Feuille palmati-fide.

42. Feuille rectinerve.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE VIII.

FEUILLES.

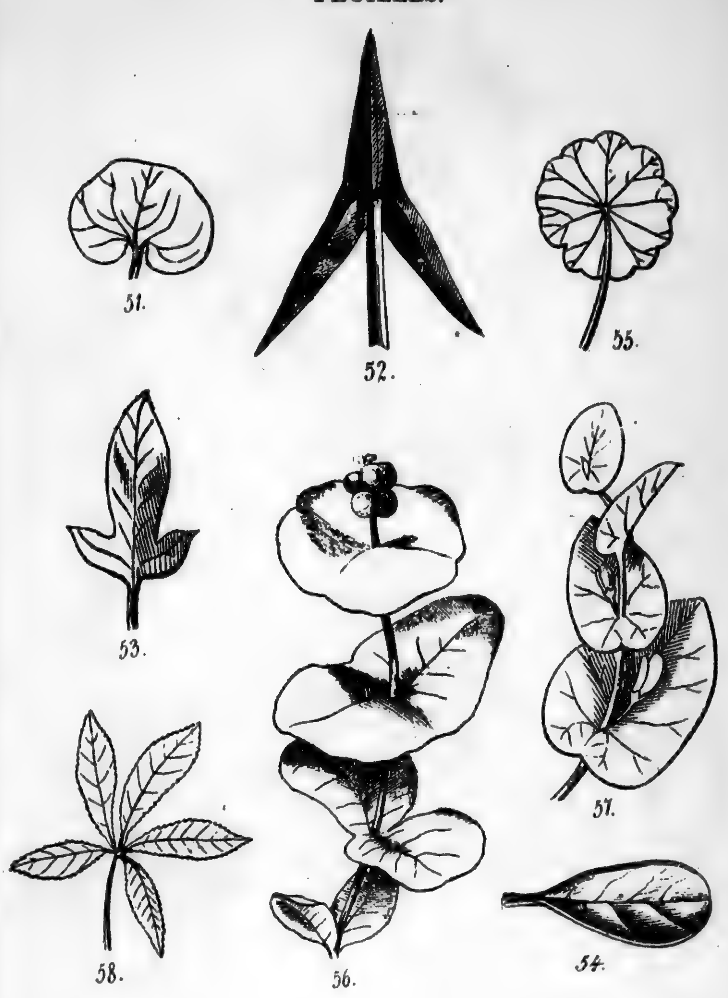


43. Feuilles lobées.
44. Feuilles disséquées.
45. Feuilles d'*Acacia heterophylla*: *b*, pétiole élargi ou *phyllode*; *a*, feuille réduite au pétiole élargi.
46. Feuille ovale.
47. Feuille obovale.
48. Feuille elliptique.
49. Feuille oblongue.
50. Feuille cordiforme.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE IX.

FEUILLES.



51. Feuille réniforme.
52. Feuille sagittée.
53. Feuille hastée.
54. Feuille spatulée.
55. Feuille peltée.
56. Feuilles connées.
57. Feuilles perfoliées.
58. Feuille digitée.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE X.

FEUILLES.

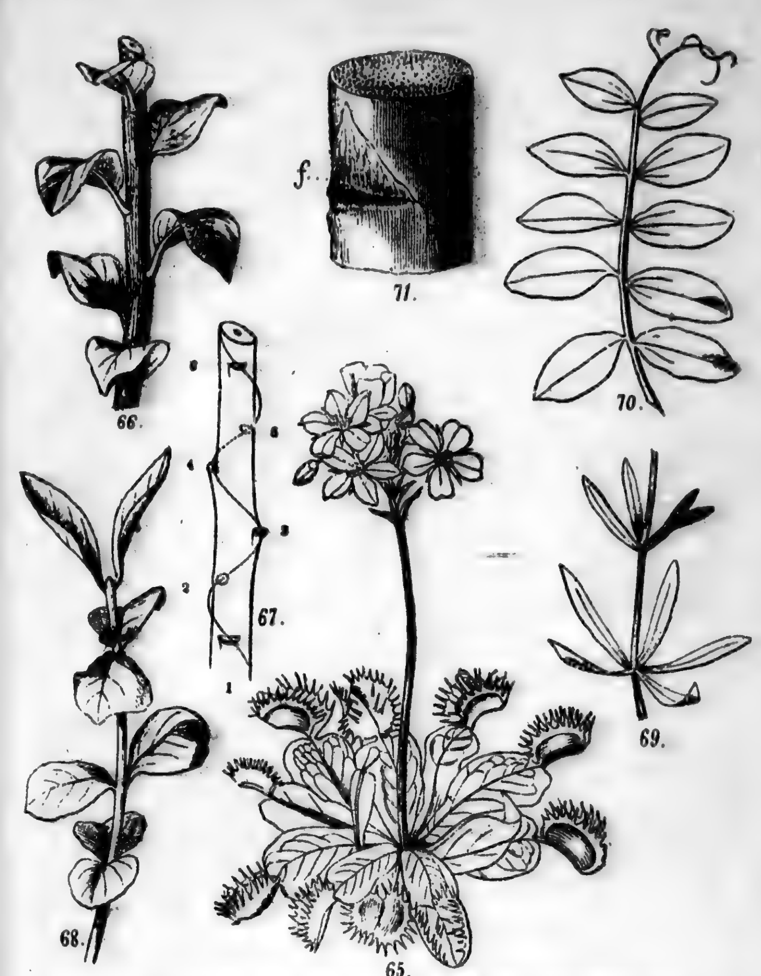


59. Feuille pennée, munie de stipules *s*.
60. Feuille impari-pennée.
61. Feuille pari-pennée.
62. Feuille décomposée, bi-pennée.
63. Feuille surdécomposée, triternée.
64. Feuilles anomales: *a*, feuilles de Sarracenia; *b*, feuilles de Nepenthes distillatoria.

Leggo & C° Lith. Montreal.

PLANCHE XI.

FEUILLES.



65 Feuilles radicales de la Dionée attrape-mouche.

66. Feuilles alternes.

67. Figure théorique montrant la disposition spirale des feuilles alternes.

68. Feuilles opposées.

69. Feuilles verticillées.

70. Transformation du pétiole commun d'une feuille pennée en vrille.

71. Tige d'Asperge : *f*, feuille réduite à l'état d'écaille.

Leggo & C° Lith. Montreal.

FLEUR.

ENVELOPPES FLORALES.

72. Coupe d'une fleur pour montrer la position respective des verticilles : *t*, torus ou réceptacle ; *c*, calice ; *p*, corolle ; *e*, étamines ; *os*, pistil.

73. Calice polysépale placé audessous d'un ovaire composé à cinq styles.

74. Calice monosépale : *a*, tube ; *b*, gorge ; *c*, limbe.

75. Calice irrégulier m[illegible]n éperon nectarifèr[illegible]

76. Un pétale séparé [illegible] onglet ; *b*, limbe.

77. Corolle cruciforme.

78. Corolle caryophyllée.

79. Corolle rosacée.

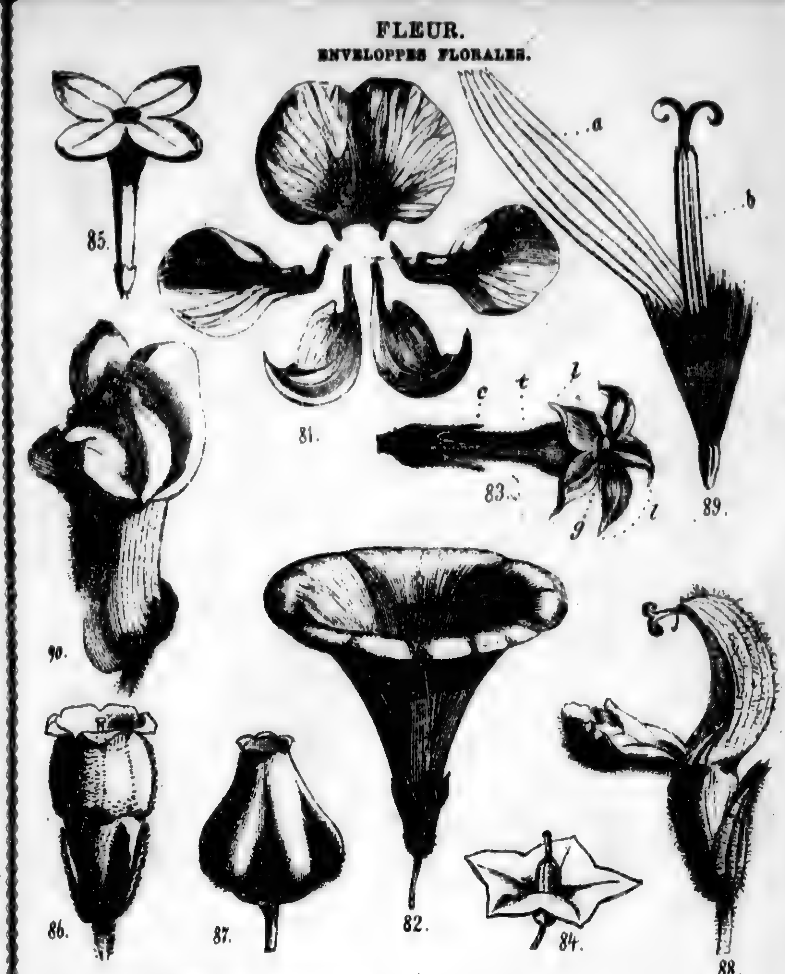
80. Corolle papillionnacée.

Leggo & C° Lith. Montreal.

PLANCHE XIII.

FLEUR.

ENVELOPPES FLORALES.



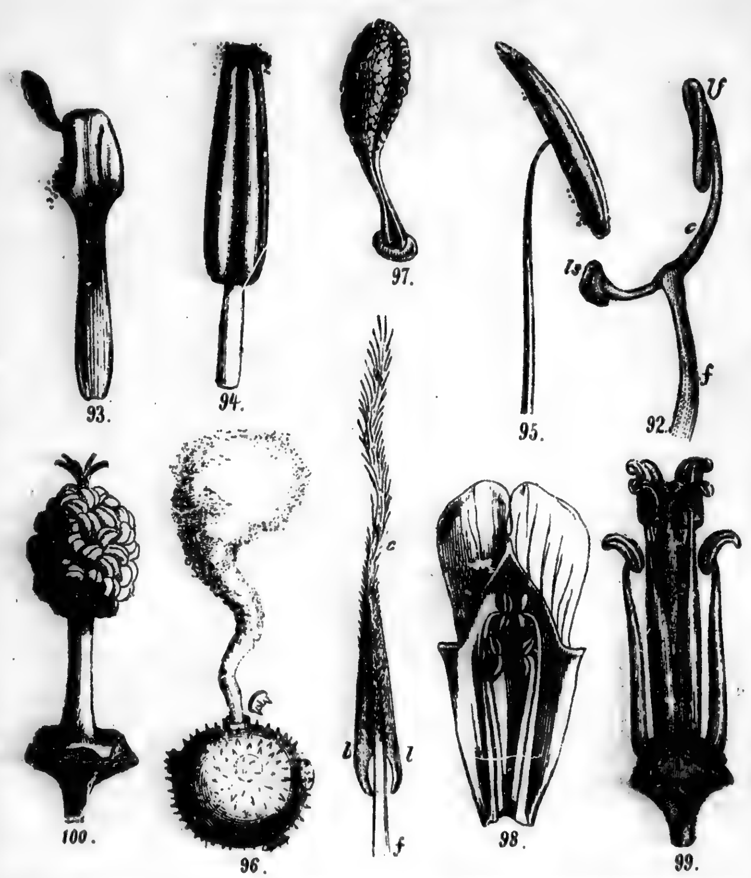
81. Corolle papillionnacée dont les pétales sont séparés.
82. Corolle campanulée du Liseron.
83. Corolle infundibuliforme du Tabac : *c*, calice ; *t*, tube ; *g*, gorge ; *l*, limbe.
84. Corolle rotacée du *Solanum tuberosum*.
85. Corolle hypocratériforme du Lilas.
86 Corolle tubuleuse de la grande Consoude.
87. Corolle urcéolée.
88. Corolle labiée.
89. Corolle ligulée : *a* ligule ; *b*, étamines soudées en tube par les anthères autour du style.
90. Corolle personnée du Muflier.

Leggo & C° Lith. Montreal.

PLANCHE XIV.

FLEUR.

ORGANES DE LA FÉCONDATION.



91. Etamine : *f*, filet ; *l*, loges de l'anthère ; *c*, connectif plumeux.

92. Etamine à deux loges, l'une stérile *ls*, l'autre fertile *lf*, réunies par un long connectif *c*.

93. Etamine dont les loges s'ouvrent par des valves.

94. Etamine basifixe dont les loges s'ouvrent par des pores.

95. Etamine oscillante dont les loges s'ouvrent suivant une ligne longitudinale.

96. Un grain de pollen émettant la fovilla, vu sous un fort grossissement.

97. Pollinie d'un Orchis.

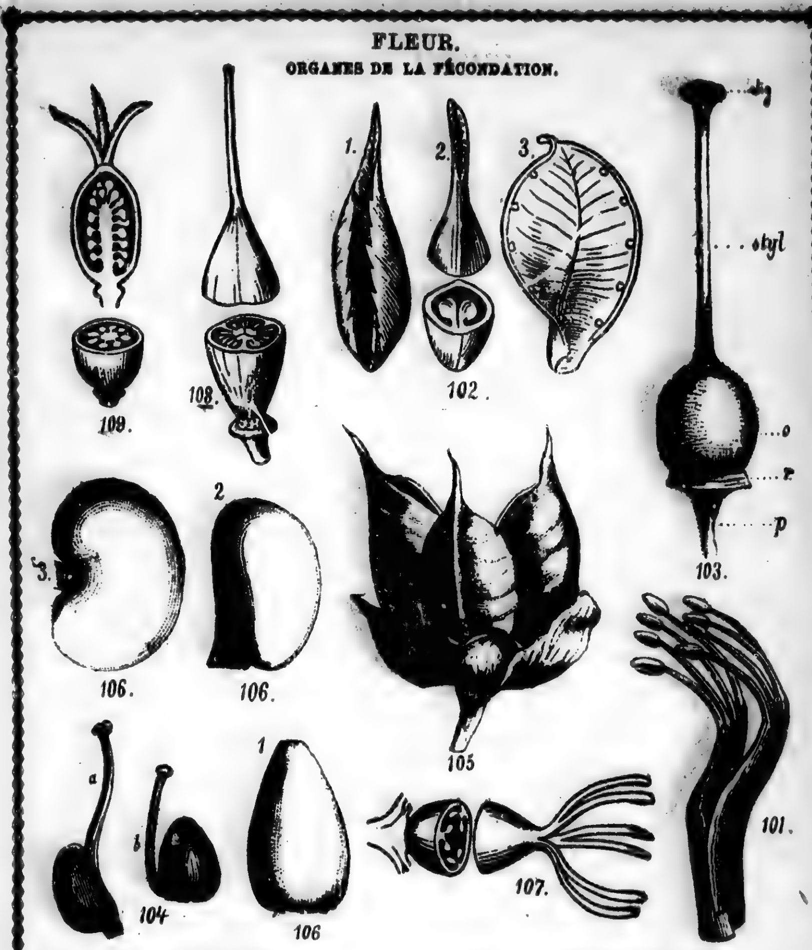
98. Etamines didynames.

99. Etamines tétradynames.

100. Etamines monadelphes de la Mauve.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE XV.



101. Etamines diadelphes.

102. Figures théoriques pour montrer la formation des carpelles : (1), feuille carpellaire sessile ; (2), la même après formation de l'ovaire ; (3), la même après maturation du fruit.

103. Forme la plus ordinaire du pistil : *p*, pédoncule ; *r*, réceptacle ; *o*, ovaire ; *styl*, style ; *stig*, stigmate.

104. Style latéral et basilaire.

105. Pistil formé de trois ovaires simples.

106. Ovules : (1), ov. orthotrope ; (2), ov. anatrope ; (3), ov. campylotrope.

107. Ovaire à placentation pariétale.

108. Ovaire à placentation axillaire.

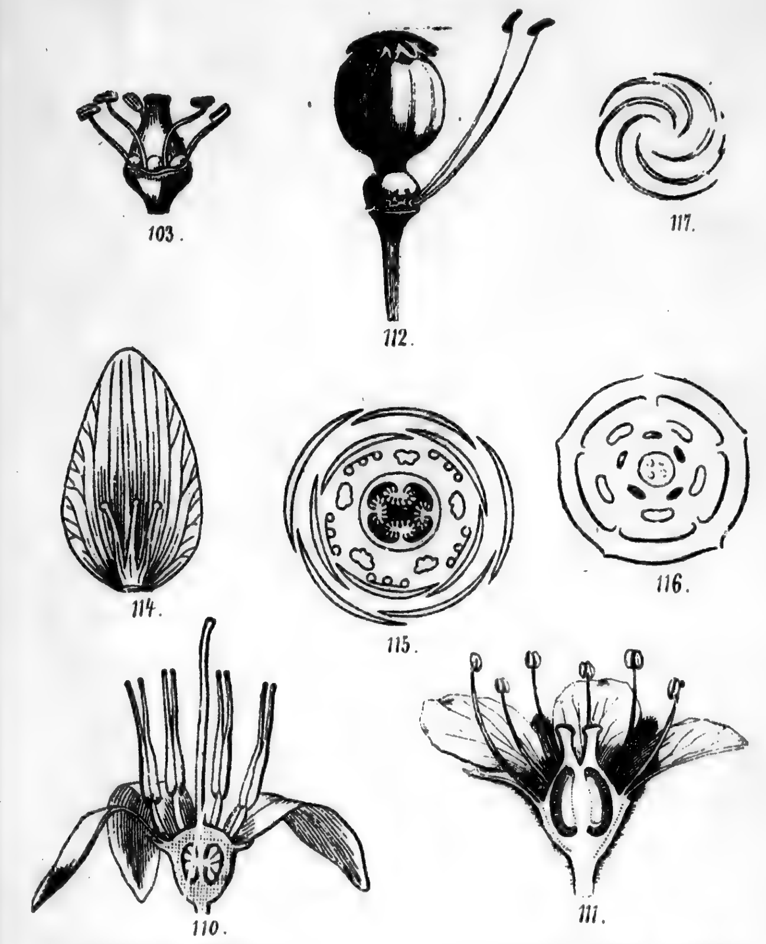
109. Ovaire à placentation centrale.

Leggo & Cº Lith. Montreal.

PLANCHE XVI.

FLEUR.

RAPPORTS DES VERTICILLES



110. Etamines épigynes.

111. Etamines périgynes, ovaire infère.

112. Etamines hypogynes, ovaire supère.

113. Ovaire portant entre les étamines un disque glanduleux.

114. Portion de disque membraneux adhérent à la base des pétales.

115, 116 et 117. Diagrames de fleurs à préfloraison imbriquée, valvaire et tordue.

Leggo & C° Lith. Montreal.

117.

16.

membra-
base des

ames de
n imbri-
due.

PLANCHE XVII.

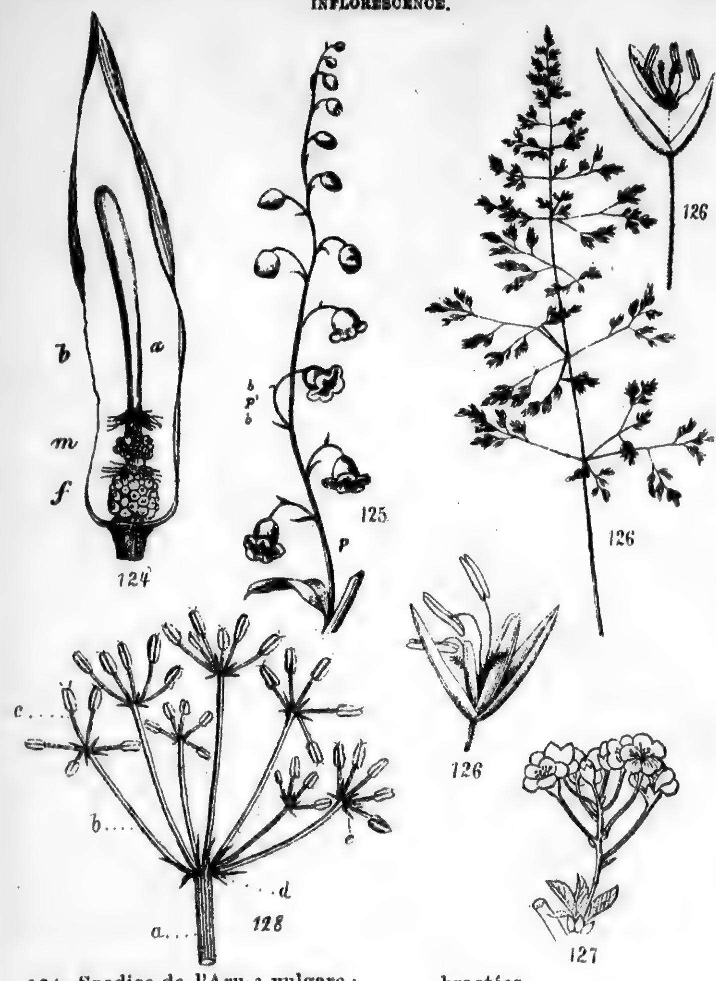
INFLORESCENCE.



118. Epi.
119, 120, 121 et 122. Chaton mâle et chaton femelle du Saule blanc, chacun avec une fleur amplifiée.
123. Fleurs de *l'Abies canadensis* (Pruche) : *a*, cône ; *b*, une écaille avec les ovules nus.

Legge & Cº Lith Montreal.

INFLORESCENCE.



124. Spadice de l'Arum vulgare : *f*, fleurs femelles ; *m*, fleurs mâles ; *a*, prolongement du spadice ; *b*, spathe coupée en long pour laisser voir les fleurs.

125. Grappe simple : *p*, pédoncule ; p', pédicelle ; *b*, *b*, bractées.

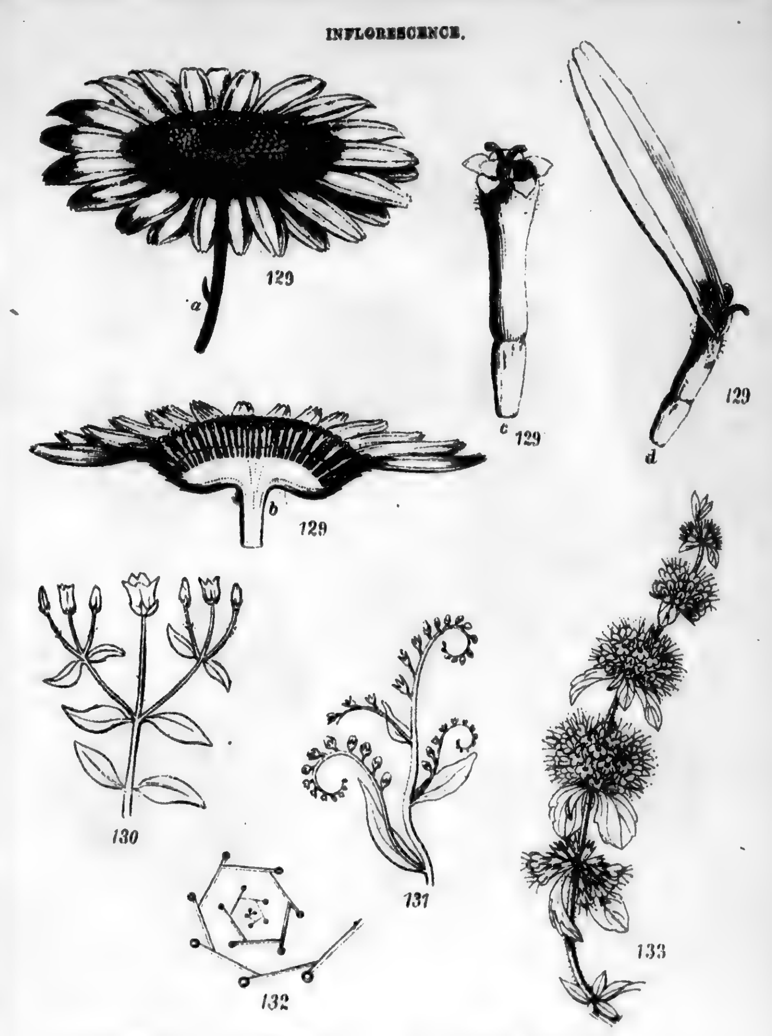
126. Panicule de Graminée, avec deux épillets amplifiés.

127. Fleurs en corymbe.

128. Ombelle composée : *a*, axe primaire, *b*, axes secondaires ; *c*, ombellule ; *d*, involucre ; *e*, involucelles.

Leggo & C° Lith Montreal.

INFLORESCENCE.



129. Capitule de la Marguerite : *b*, coupe verticale montrant la disposition des fleurs ; *c*, une fleur tubuleuse du centre ; *d*, une fleur ligulée de la circonférence.

130. Cyme dicothome.

131. Cyme scorpioïde.

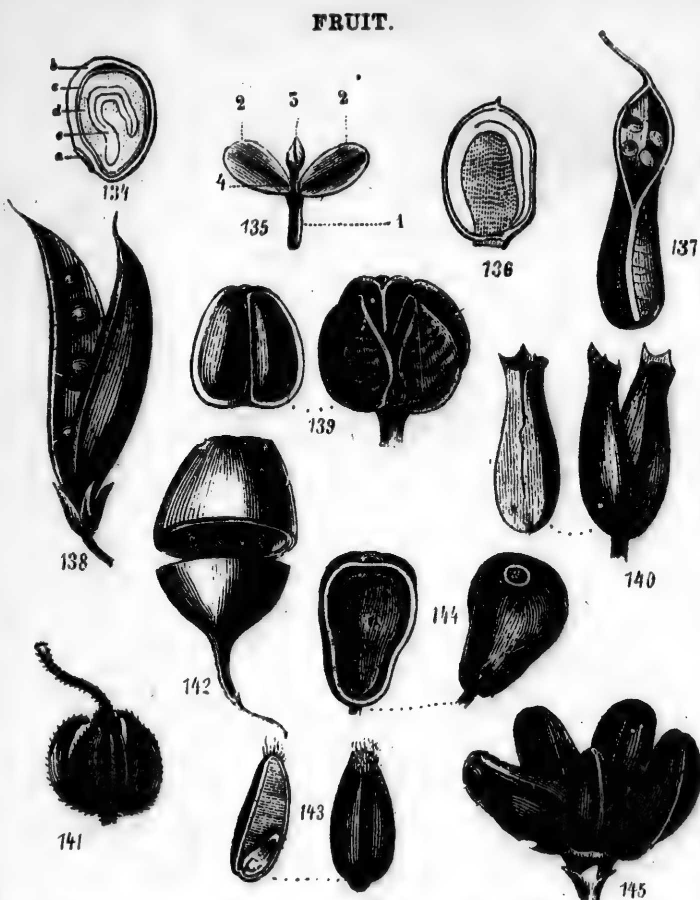
132. Figure théorique de la cyme scorpioïde.

133. Cymes contractées en glomérules.

Legge & Cº Lith Montreal.

PLANCHE XX.

FRUIT.



134. Graine anatrope du Tilleul d'Amérique, coupée verticalement : *a*, hile ; *b*, testa ; *c*, membrane interne ; *d*, albumen ; *e*, embryon à deux cotylédons.
135. Parties de l'embryon : (1), radicule ; (2, 2), cotylédons ; (3), gemmule ; (4), tigelle.
136. Embryon extraire.
137. Follicule de l'Aconit.
138. Gousse de Haricot.
139. Capsule triloculaire, trivalve, loculicide.
140. Capsule bivalve, septicide.
141. Capsule quinquéloculaire, quinquévalve, et septifrage.
142. Pixyde.
143. Cariopse du Blé.
144. Akène.
145. Polakène.

Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXI.

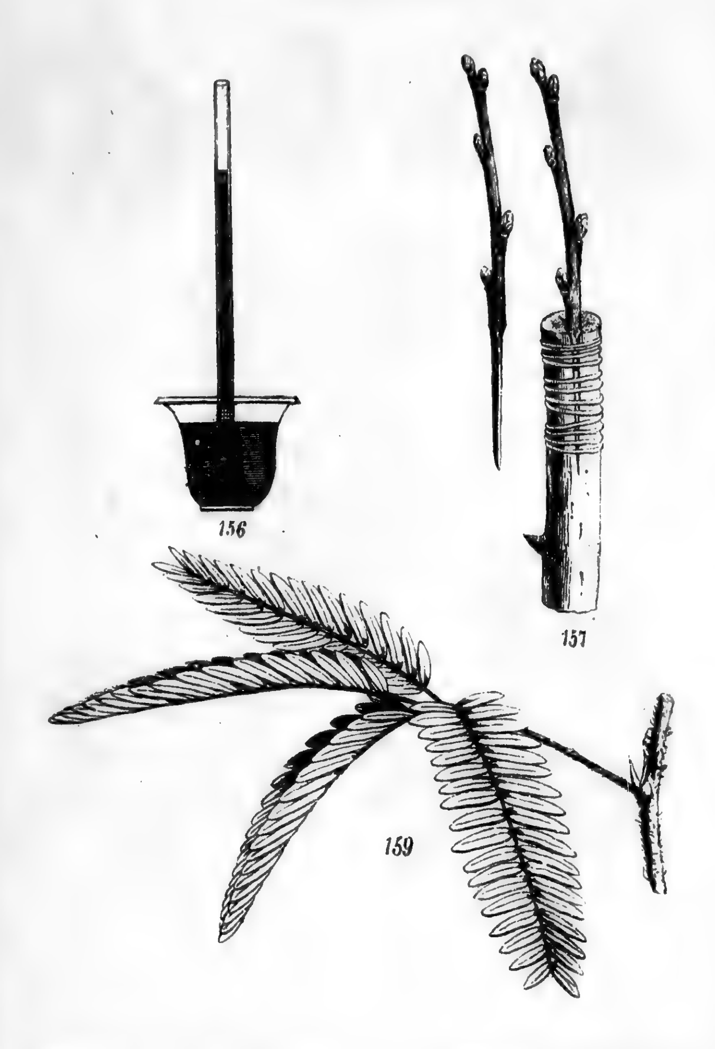
FRUIT.

146. Samare.
147. Gland du chêne.
148. Silique.
149. Silicule.
150. Légume lomentacé ou divisé en articles.
151. Elathérie.
152. Cône du mélèse : *a*, écaille séparée portant deux samares.
153. Sorose du Mûrier.
154. Fruit multiple du Framboisier.
155. Sycone du Dorsténia.

Legge & Cº Lith Montreal.

PLANCHE XXII.

PHYSIOLOGIE.

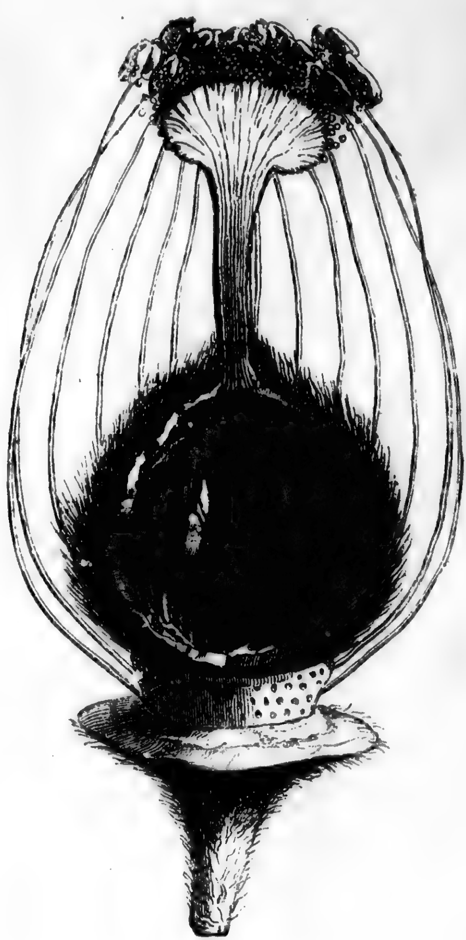


156. Appareil pour l'endosmose.
157. Greffe en fente.

159. Rameau de Sensitive dont on a touché deux feuilles.

Leggo & Cº Lith Montreal.

PHYSIOLOGIE.



158

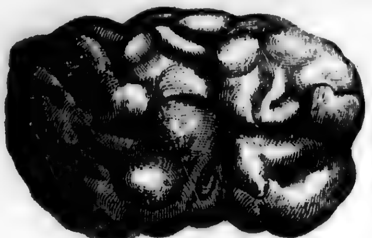
158. Coupe grossie d'un ovaire pour montrer la fécondation des ovules par le pollen qui s'échappe des étamines.

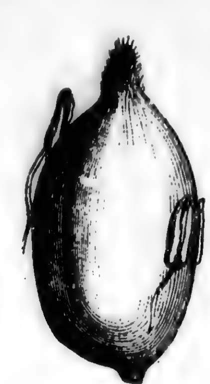
Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXIV

TAXONOMIE.

PLANTES ACOTYLÉDONES.


160






161


163

160. Nostoc verruqueux.
161. Fucus vésiculeux.
162. Grain de froment carié.
163. Moisissures.

Leggo & Cº Lith Montreal.

TAXONOMIE.

PLANTES ACOTYLÉDONES.





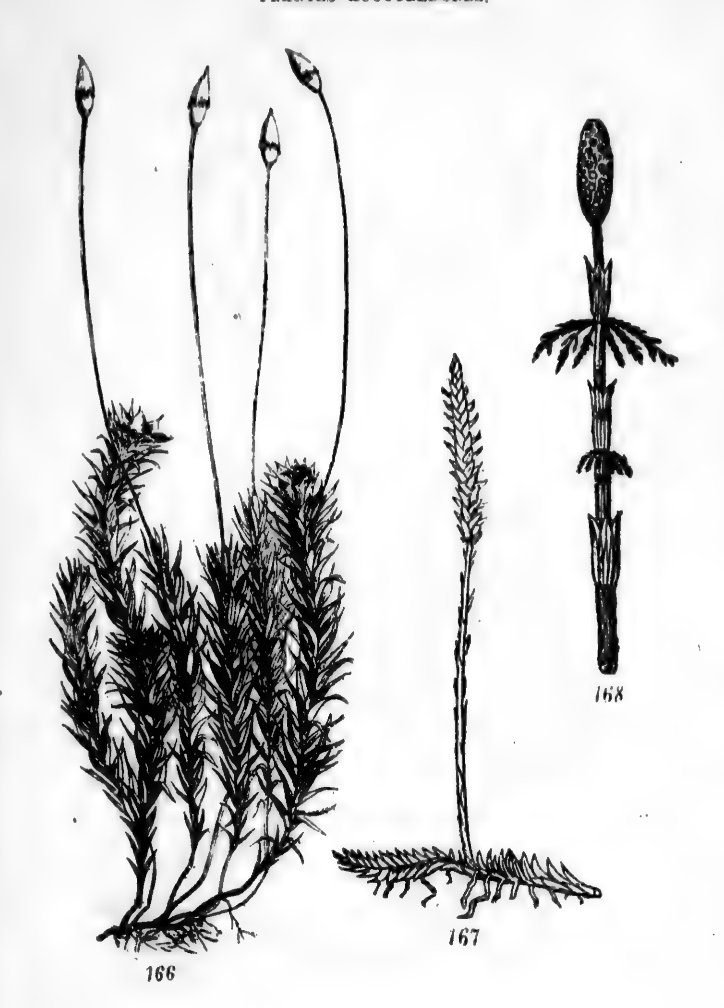
164. Lichen d'Islande. 165. Agaric comestible.

Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXVI.

TAXONOMIE.

PLANTES ACOTYLÉDONES.



166. Polytric.
167. Lycopode de la Caroline.
168. Sommet de la tige de la Prêle des bois.

Leggo & Cº Lith Montreal.

de la

TAXONOMIE.

PLANTES ACOTYLÉDONES.



169. Trichomanes.
170. Fronde de Fougère grossie pour montrer les sores ou groupes de sporanges.

Legge & Cº Lith Montreal.



171. Scirpe triquètre, avec une fleur séparée et grossie.

172. Carex careyana.

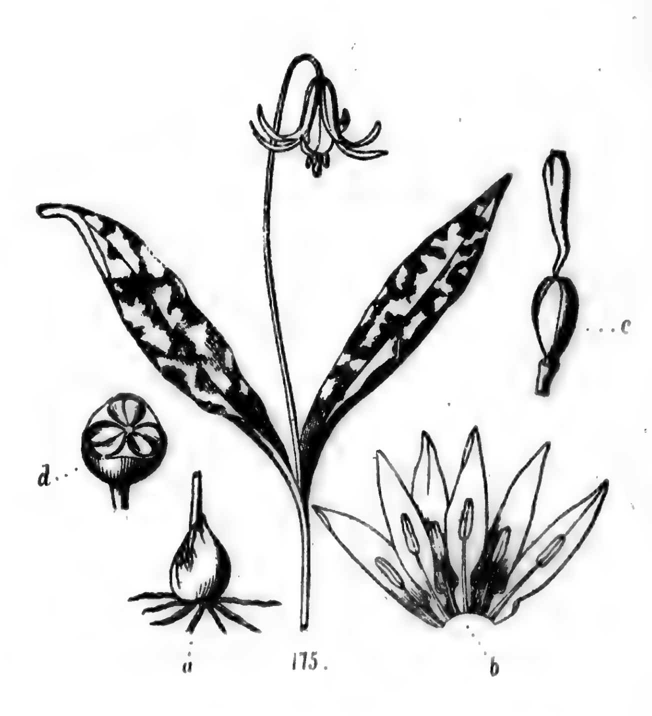
173. Orchis brillant : *a*, une fleur séparée ; *b*, coupe du gynostème montrant les deux masses polliniques ; *c*, pollinie séparée et grossie.

174. Aréthuse bulbeuse : *a*, coupe du gynostème ; *b*, anthère amplifiée.

Legge & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXIX.

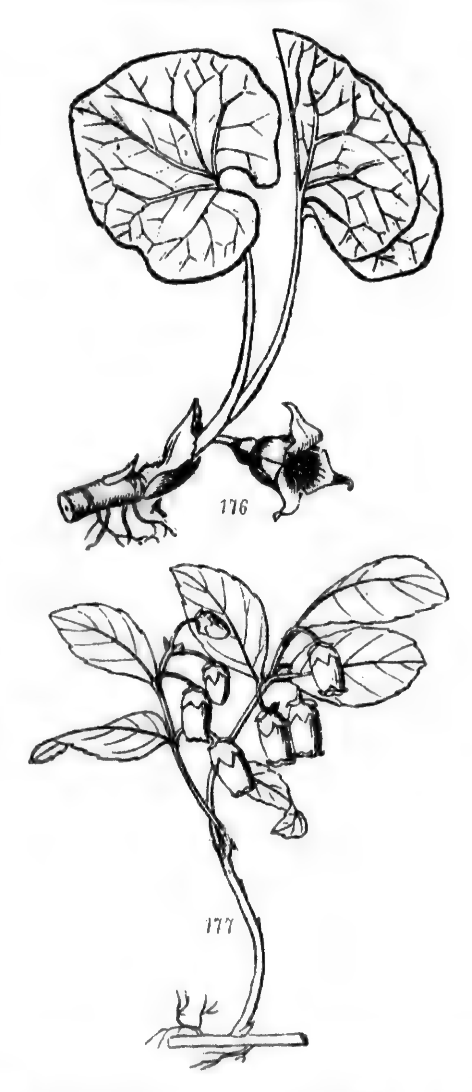
PLANTES MONOCOTYLÉDONES.



175. Erythrone du Canada : *a*, bulbe ; *b*, fleur ouverte ; *c*, pistil ; *d*, coupe de l'ovaire.

Legge & Cº Lith Montreal.

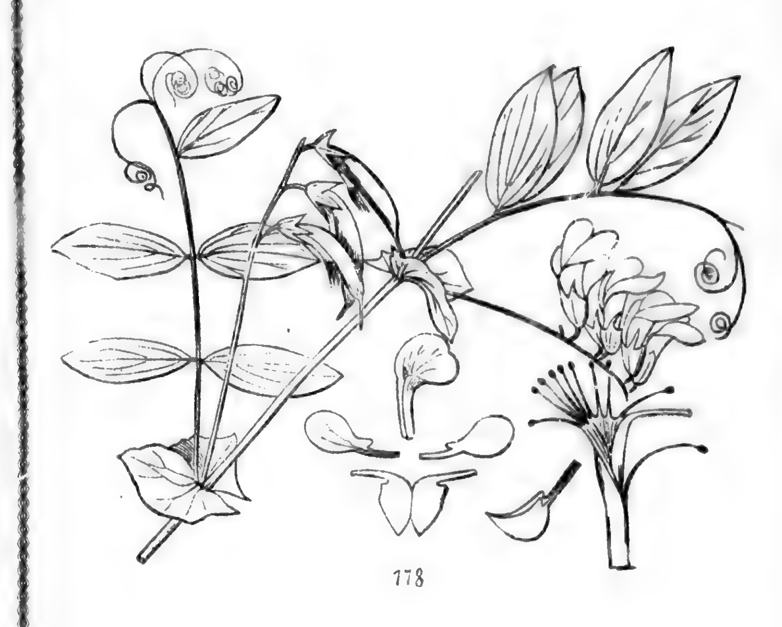
PLANTES DICOTYLÉDONES;



176. Azaret du Canada. 177. Gaultérie ou thé des bois.

Legge & Co Lith Montreal.

PLANTES DICOTYLÉDONES:



178. Gesse des marais.

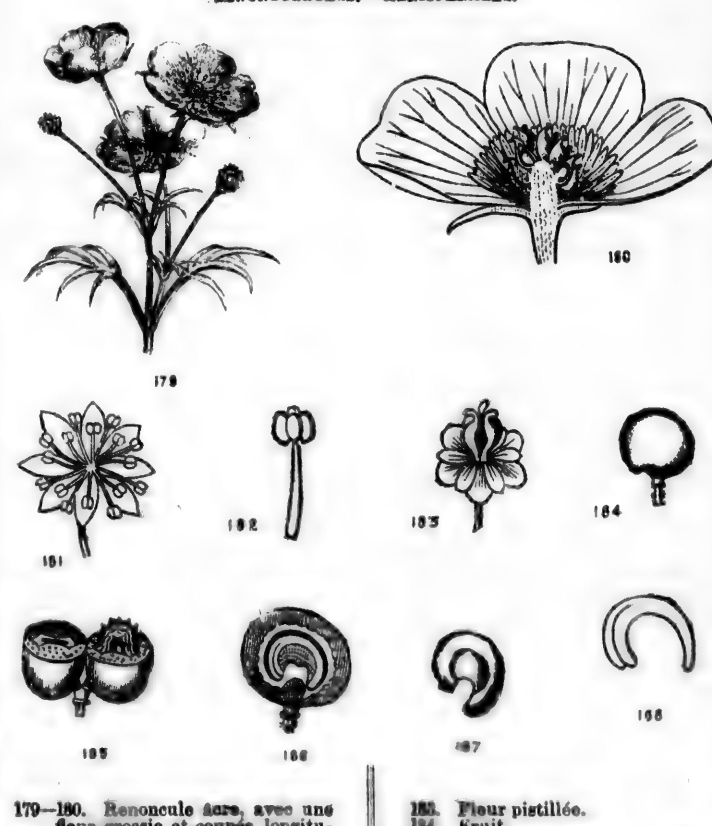
Leggo & C° Lith Montreal.

es bois.

PLANCHES ADDITIONNELLES

Pour servir à l'étude des familles naturelles décrites dans la Flore du Canada.

RENONCULACÉES.—MÉNISPERMÉES.

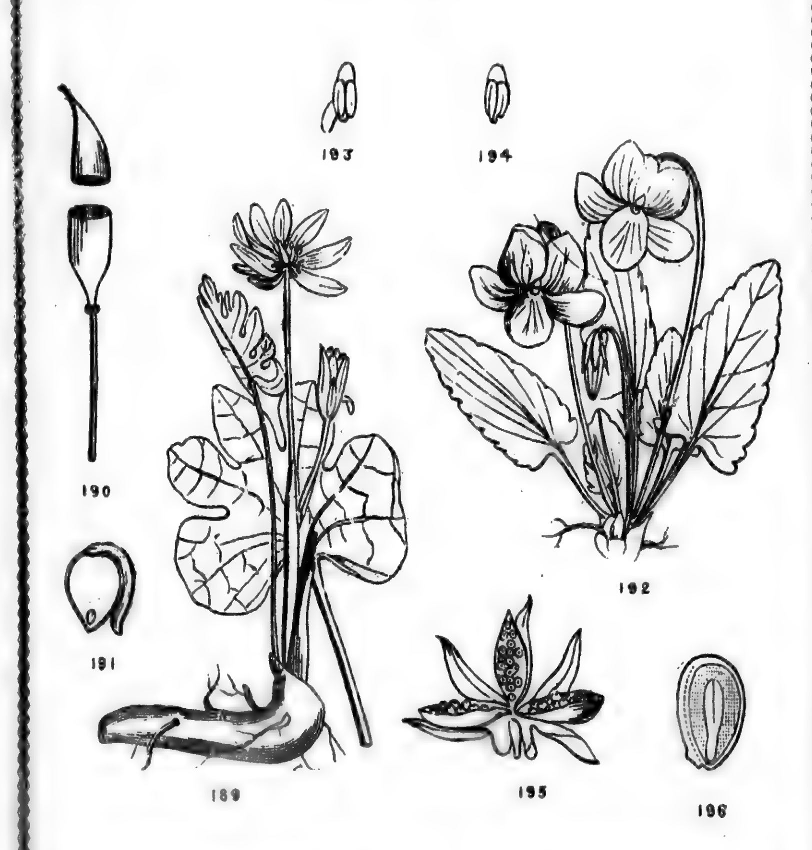


179—180. Renoncule âcre, avec une fleur grossie et coupée longitudinalement.
181—188. Organes de fructification du Ménisperme du Canada.
181. Fleur staminée.
182. Une étamine séparée : anthère à 4 loges.
183. Fleur pistillée.
184. Fruit.
185. Deux fruits coupés transversalement, le second jusqu'à l'endocarpe exclusivement.
186. Fruit coupé longitudinalement.
187. Graine.
188. Embryon courbe.

Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXXIII.

PAPAVÉRACÉES.—VIOLARIÉES.



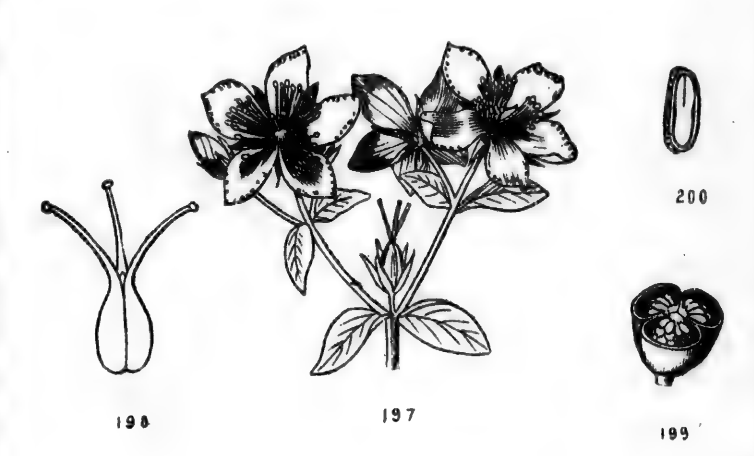
189—191. Sanguinaire du Canada.
190. Section transversale de la capsule pour montrer la placentation pariétale des ovules.
191. Section verticale d'une graine amplifiée, laissant voir l'embryon.
192—196. Violette sagittée et ses organes de fructification.

193—194. Anthères dont l'une est appendiculée et l'autre sans appendice.
195. Fruit capsulaire à 3 valves ouvertes, accompagné du calice persistant.
196. Section verticale d'une graine amplifiée, mettant à nu l'embryon.

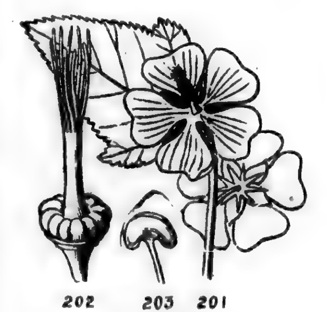
Leggo & Cº Lith Montreal.

PLANCHE XXXIV.

HYPÉRICINÉES.—MALVACÉES.



198 197 199 200



202 203 201



204



205

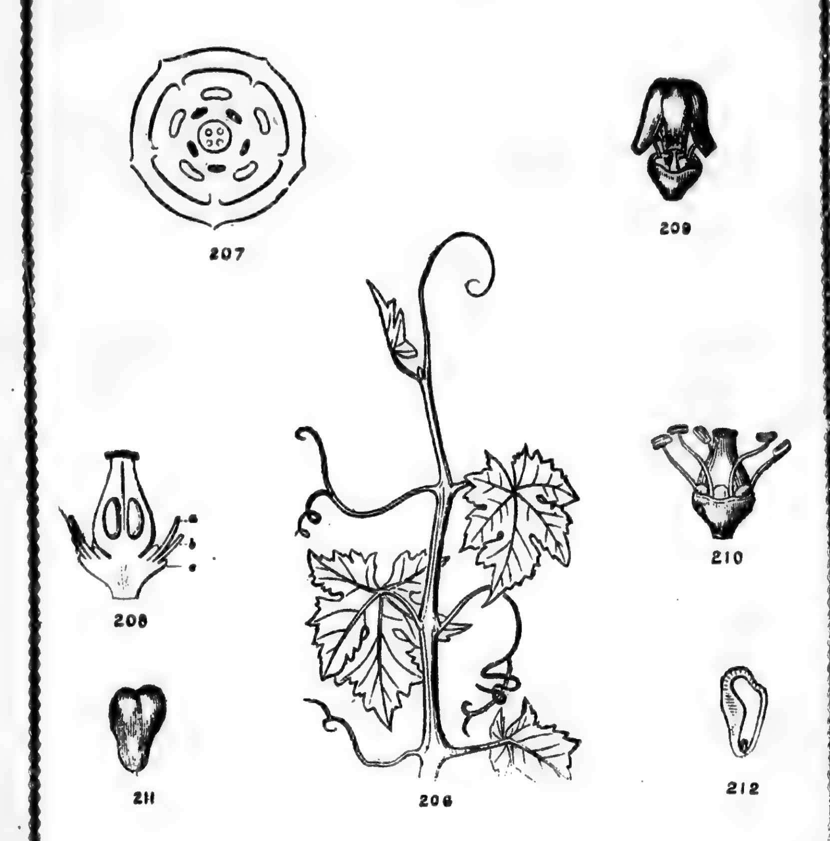
197—200. Millepertuis commun (*Hypericum perforatum*).
198. Capsule composée de trois carpelles.
199. Capsule coupée transversalement.
200. Graine coupée longitudinalement, laissant voir l'embryon.

201—203. Guimauve officinale avec le pistil et une étamine séparés.
204. Capsule de la Ketmie des marais, accompagnee du calice persistant.
205. La même après sa déhiscence loculicide.

Leggo & Cº Lith Montreal.

PLANCHE XXXV.

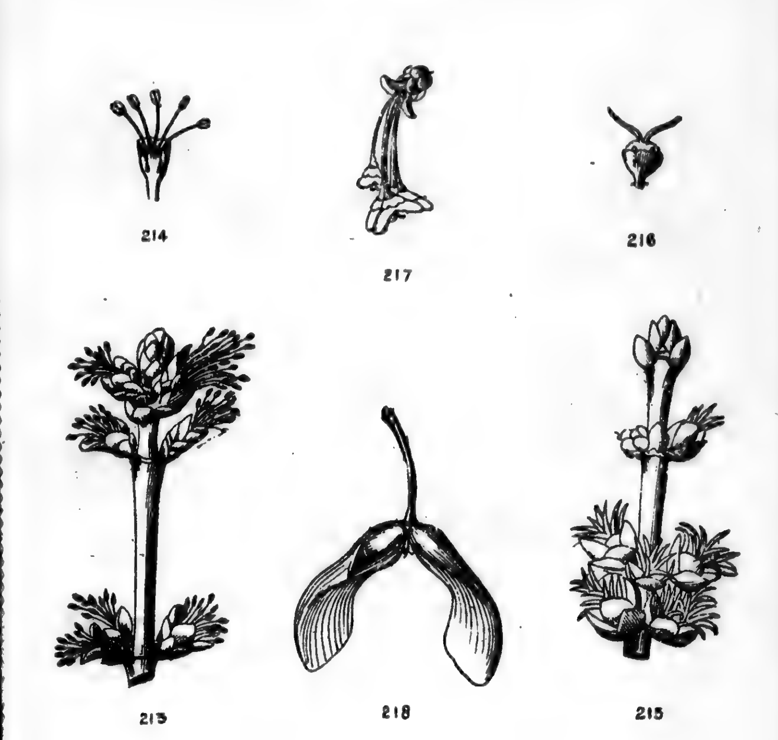
AMPÉLIDÉES



206—212. Organes de fructification de la Vigne (*Vitis vinifera*). Rameau.
207.—Diagramme de la fleur.
208. Coupe verticale de la fleur : *a*, filets ; *b*, pétales ; *c*, sépales.
209. Pétales se détachant par le bas, au moment de la floraison, et tombant tous à la fois.
210. Fleur après la chute des pétales : étamines alternant avec les glandes d'un disque hypogyne.
211. Graine.
212. Coupe verticale de la graine, montrant un embryon petit, situé à la base d'un albumen charnu.

Leggo & Cº Lith Montreal.

SAPINDACÉES.

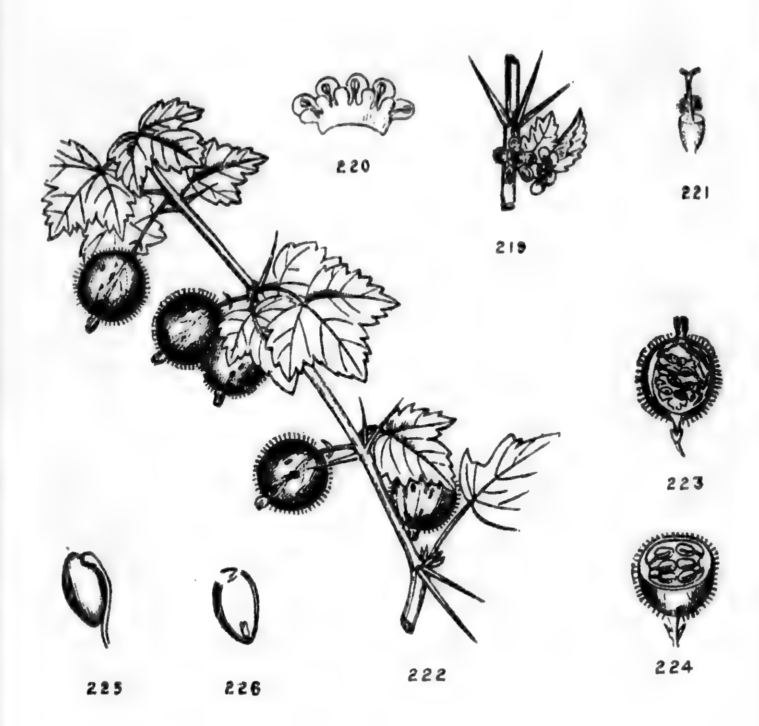


213—218. Organes de fructification de l'Erable (*Acer dasycarpum*).
213. Fleurs staminées.
214. Une fleur staminée séparée et grossie.
215. Fleurs pistillées.
216. Une fleur pistillée séparée et grossie.
217. Fleurs pistillées durant le développement du fruit.
218. Une double samare dont une aile a été fendue pour laisser voir la graine.

Leggo & Cº Lith Montreal.

PLANCHE XXXVII.

GROSSULARIÉES



219—226. Organes de fructification du Groseiller (*Ribes uva crispa*).
219. Rameau fleuri.
220. Calice ouvert, portant la corolle et les étamines.
221. Pistil.
222. Rameau en fruit.
223—224. Sections longitudinale et transversale du fruit non encore mûr.
225. Une graine grossie.
226. Section de la graine laissant voir l'embryon.

Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XXXVIII.

OMBELLIFÈRES.



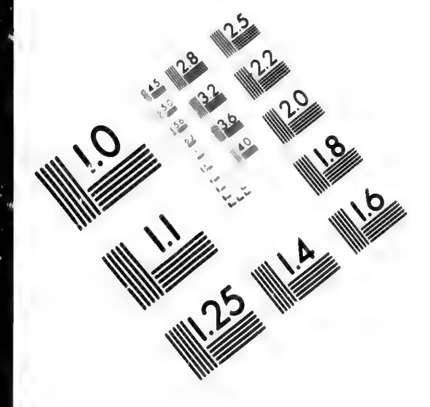


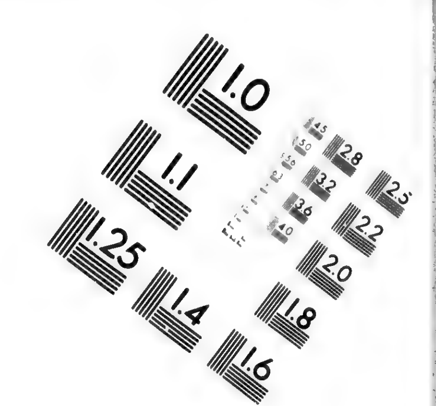




227—232. Cigüe maculée et ses organes de fructification.
227. Une portion de la tige tachetée de points noirs, avec une feuille et un rameau portant une ombelle déjà en fruit.
228. Une ombelle fleurie.
229. Fleur isolée et grossie.
230. Fruit.
231. Section transversale du fruit montrant l'albumen des deux graines courbé en rein.
232. Section longitudinale d'une graine, montrant l'embryon au sommet de l'albumen.

Leggo & Co Lith Montreal.


1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5


1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5

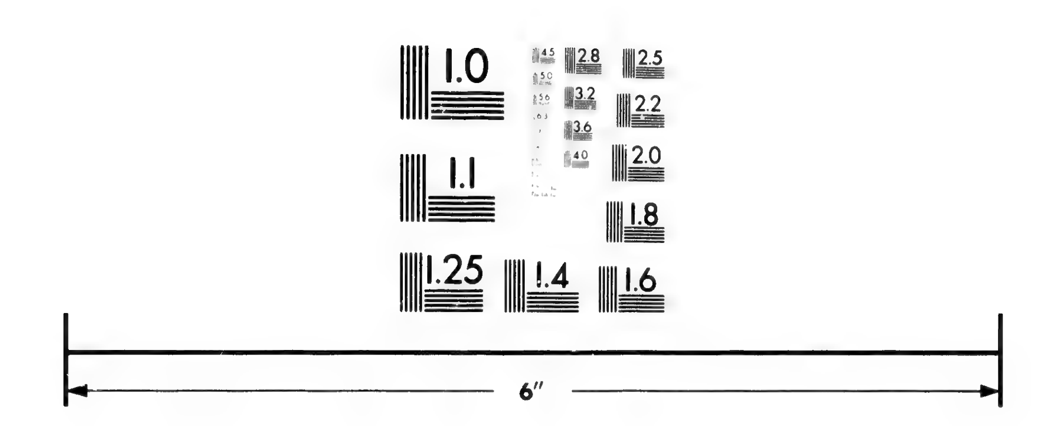
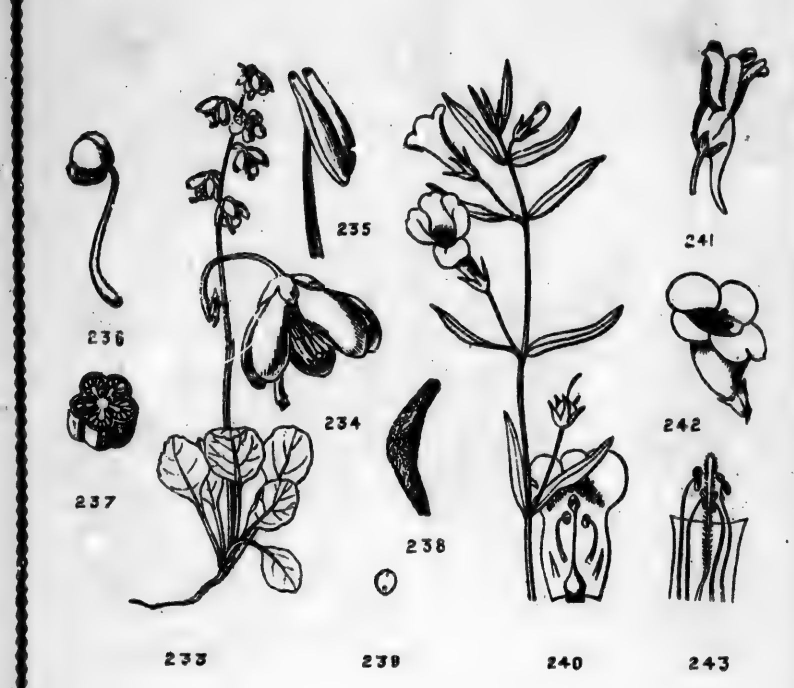

1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5
5.0
5.6
6.3
6″



PLANCHE XXXIX.

ÉRICACÉES.—SCROPHULARINÉES.

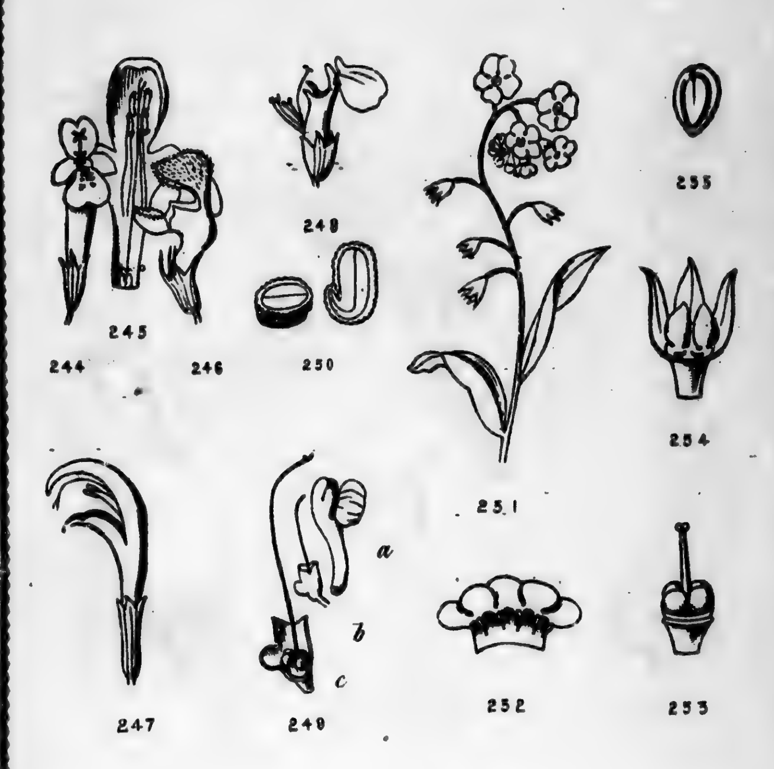


233—239. Pyrole jaunâtre et ses organes de fructification.
234. Une fleur amplifiée.
235. Une étamine grossie.
236. Pistil.
237. Section transversale de la capsule.
238. Une graine très-grossie.
239. La même dépouillée de ses enveloppes et coupée verticalement pour laisser voir l'embryon.

240. Gratiole dorée avec une fleur ouverte pour laisser voir le pistil, les 2 étamines fertiles et les 2 filets stériles.
241. Fleur de la Linaire commune.
242. Fleur de la Gérardie pourpre.
243. Fleur de Galane ouverte pour laisser voir les 4 étamines fertiles et le filet stérile.

Legge & Cº Lith Montreal.

LABIÉES.—BORRAGINÉES.

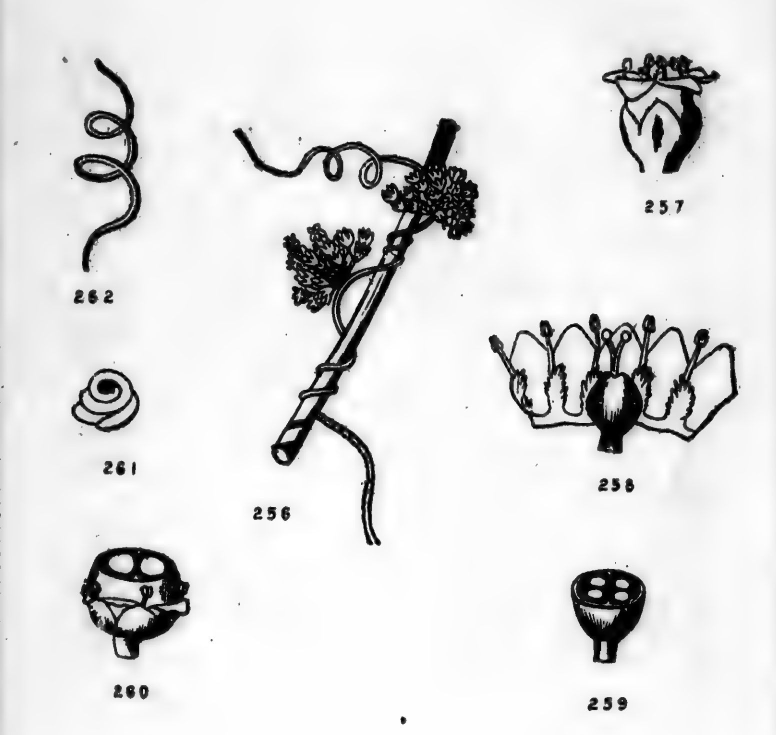


244. Fleur de la Chataire Lierre terrestre.
245. Fleur de Lamier amplexicaule, ouverte.
246. Fleur du Lamier non ouverte.
247. Fleur de Monarde.
248. Fleur de la Germandrée du Canada.
249. Scutellaire : *a*, corolle ; *b*, calice ; *c*, le même grossi et ouvert pour laisser voir l'ovaire 4-lobé.
250. Coupe transversale et longitudinale de la graine de la Scutellaire.
251—255. Myosotis.
252. Corolle ouverte montrant les écailles de la gorge alternes avec les étamines.
253. Ovaire profondément 4-lobé.
254. Calice entourant le fruit dont 2 akènes se sont détachés.
255. Un akène coupé longitudinalement pour laisser voir l'embryon.

Leggo & C° Lith Montreal.

PLANCHE XLI.

CONVOLVULACÉES.

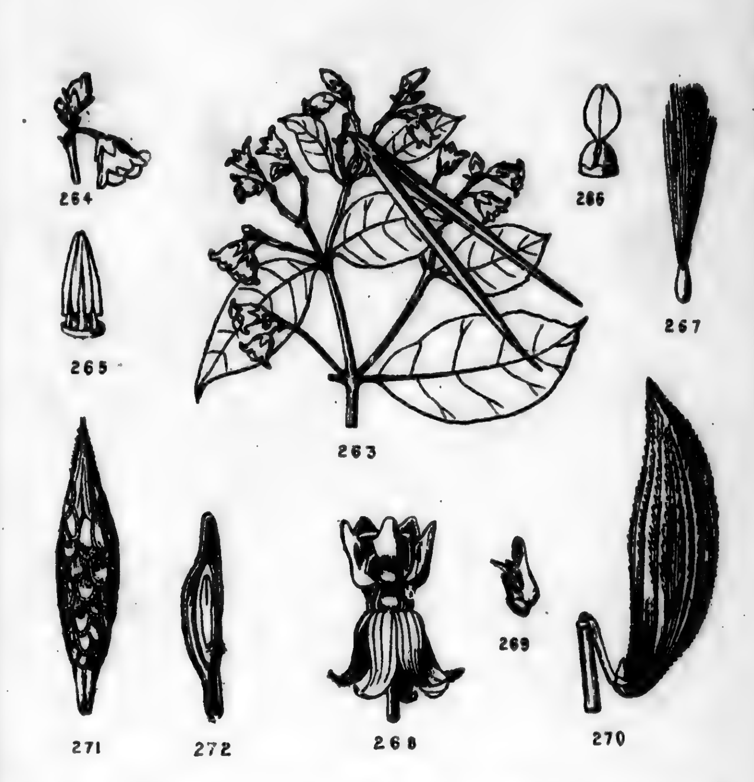


256—262. Cuscute de Gronovius de grandeur naturelle.
257. Une fleur grossie.
258. La précédente ouverte.

259. Section transversale de l'ovaire.
260. Section transversale du fruit.
261. Embryon contourné en spirale.
262. Le précédent en germination.

Legge & C° Lith Montreal.

APOCYNÉES.—ASCLÉPIADÉES.



263—267. Apocyn à feuilles d'Androsème.
263. Rameau chargé de feuilles, de fleurs et de fruits.
264. Une fleur de grandeur naturelle.
265. Etamines conniventes autour du pistil.
266. Ovaires avec leurs larges stigmates soudés.
267. Une graine surmontée d'une chevelure.

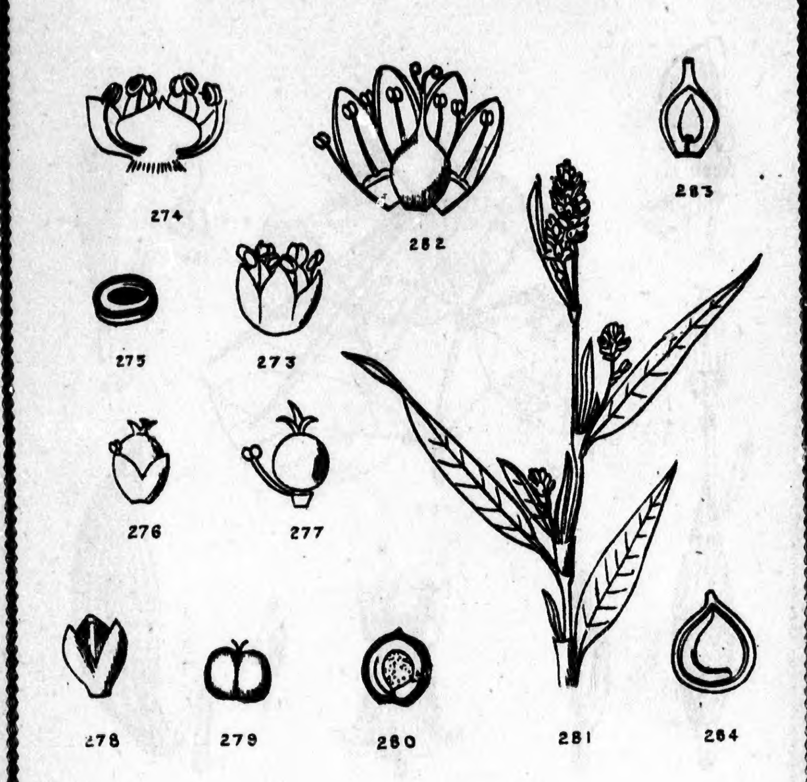
268—272. Cotonnier (*Asclepias Cornuti*).
268. Fleur dont le calice et la corolle réfléchis laissent voir la couronne staminale.
269. Une des pièces de la couronne séparée.
270. Fruit (*follicule*).
271. Placenta détaché et portant les graines.
272. Une graine coupée longitudinalement pour laisser voir l'embryon.

Legge & C° Lith Montreal.

aire.
uit.
rale.
on.

PLANCHE XLIII.

CHÉNOPODÉES.—POLYGONÉES.



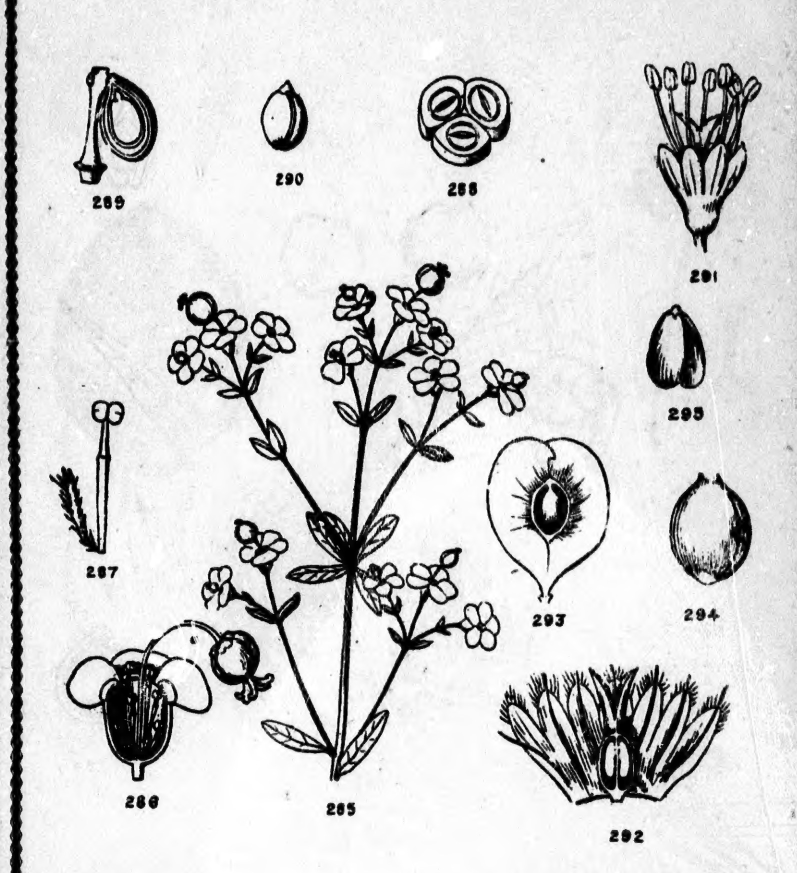
273—275. Organes de fructification d'Ansérine (*Chenopodium album*).
273. Une fleur séparée.
274. Section de la même grossie.
275. Section de la graine, montrant l'embryon.
276—280. Organes de fructification de la Blite en tête.
276—277. Deux fleurs : la 2ème grossie et dépouillée du calice.
278. Calice.
279. Fruit.
280. Section d'une graine, montrant l'embryon extraire.
281—284. Renouée de Pennsylvanie.
282. Une fleur ouverte.
283. Section de l'ovaire, montrant l'ovule dressé.
284. Section de la graine, montrant l'embryon situé sur un des bords de l'albumen.

Léggo & Cie Lith Montreal.

12

PLANCHE XLIV.

EUPHORBIACÉES.—URTICACÉES.

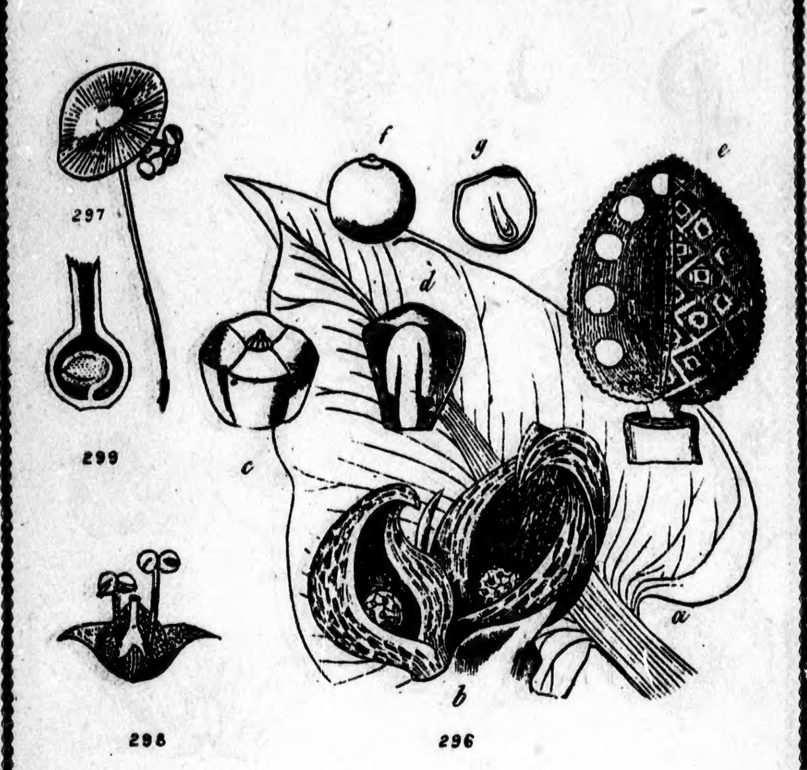


285—290. Euphorbe corollée.
286. Section d'un involucre grossi, montrant plusieurs fleurs staminées autour d'une fleur pistillée, portée sur un long pédoncule.
287. Une fleur staminée, séparée et grossie.
288. Section de la capsule, 3-carpellaire.
289. Section de l'un des 3 carpelles de la capsule et de la graine qu'il renferme (les 2 autres carpelles sont enlevés).
290. Une graine.
291—295. Organes de fructification de l'Orme rouge.
291. Une fleur.
292. Une fleur ouverte.
293. Le fruit (Samare) ouvert pour laisser voir la graine.
294. Graine grossie.
295. Embryon.

Legge & C° Lith Montreal.

PLANCHE XLV.

AROÏDÉES.—LEMNACÉES.



296. Symplocarpe fétide : a, une feuille qui n'a pas encore atteint son développement normal ; b, spadices enveloppés dans leur spathe ; c, une fleur séparée, encore jeune ; d, un sépale et une étamine vus par leur face interne ; e, spadice dont un quartier a été enlevé pour laisser voir les graines enfoncées dans la pulpe ; f, une graine de grosseur naturelle ; g, la même coupée longitudinalement.

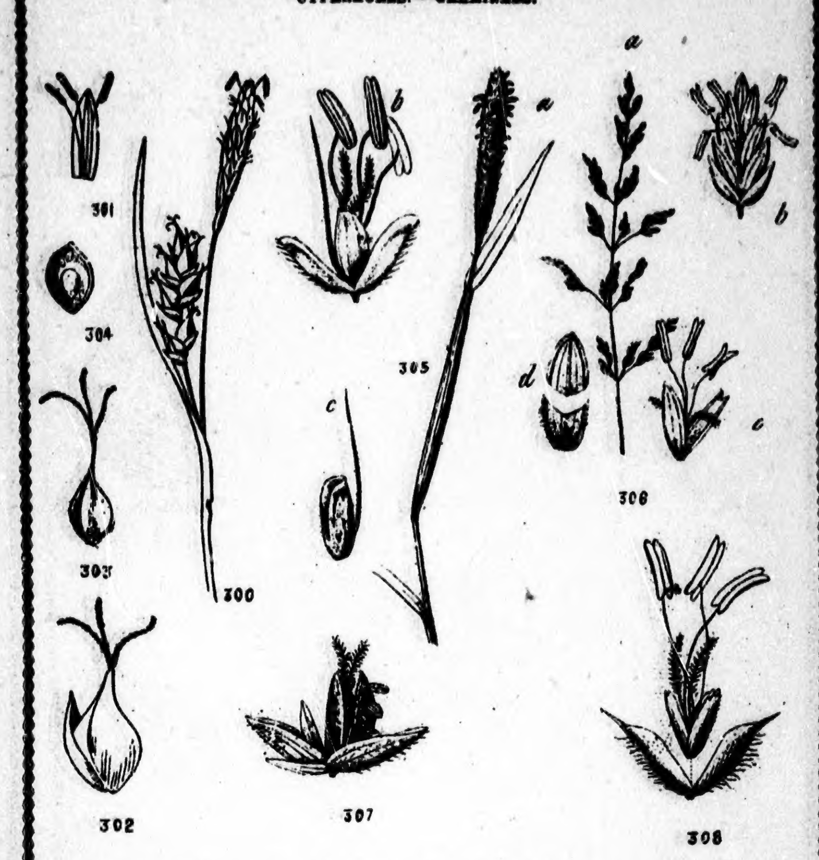
297. Lentille d'eau (*Lemna minor*) portant 2 fleurs parfaites.

298. Une fleur entourée de sa spathe, vue sous un fort grossissement.

299. Section verticale d'une graine très-grossie.

Léffo & C°. Lith Montreal.

CYPÉRACÉES.—GRAMINÉES.



300. Laiche (*Carex careyana*) portant 2 épis, l'un de fleurs staminées, l'autre de fleurs pistillées.
301. Fleur staminée, séparée et grossie : elle se compose de 3 étamines naissant à l'aisselle d'une bractée écailleuse.
302. Fleur pistillée, séparée et grossie : elle se compose d'un sac (urcéole) formé de 2 bractées soudées par leurs bords, naissant à l'aisselle d'une écaille ou glume et renfermant l'ovaire dont on n'aperçoit que les 3 stigmates.
303. Ovaire retiré de son urcéole.
304. Section verticale de l'Akène, laissant voir l'embryon.
305. Vulpin géniculé : *a*, sommet de la tige en fleur ; *b*, une fleur séparée et grossie, avec ses glumes écartées ; *c*, glumelle inférieure séparée.
306. Poa comprimé : *a*, fleurs en panicule étalée ; *b*, un épillet grossi ; *c*, une fleur séparée encore plus grossie ; *d*, glumelle inférieure coupée en deux parties.
307. Epillet de Panic, ouvert.
308. Epillet de phléole, avec les glumes séparées.

Legge & C° Lith Montreal.